BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Volume 147

Fascicolo I

gennaio-aprile 2015



SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede di Genova, via Brigata Liguria, 9 presso il Museo Civico di Storia Naturale

■ Consiglio Direttivo 2015-2017

Presidente: Francesco Pennacchio

Vice Presidente: Roberto Poggi

Segretario: Giovanni Ratto

Amministratore: Giulio Gardini

Bibliotecario: Antonio Rey

Direttore delle Pubblicazioni: Pier Mauro Giachino

Consiglieri: Alberto Ballerio, Luca Bartolozzi, Andrea Battisti

Marco A. Bologna, Achille Casale, Giovanni Dellacasa,

Nunzio Isidoro, Gianfranco Liberti, Bruno Massa,

Massimo Meregalli, Augusto Vigna Taglianti, Stefano Zoia

Revisori dei Conti: Enrico Gallo, Giuliano Lo Pinto, Gianni Tognon

Revisori dei Conti supplenti: Massimo Meli, Sergio Riese

Segreteria di Redazione: Loris Galli

Consulenti Editoriali

PAOLO AUDISIO (Roma) - EMILIO BALLETTO (Torino) - MAURIZIO BIONDI (L'Aquila) - MARCO A. BOLOGNA (Roma) PIETRO BRANDMAYR (COSENZA) - ROMANO DALLAI (Siena) - MARCO DELLACASA (Calci, Pisa) - ERNST HEISS (Innsbruck) - MANFRED JÄCH (Wien) - FRANCO MASON (Verona) - LUIGI MASUTTI (PADOVA) - MASSIMO MEREGALLI (Torino) - ALESSANDRO MINELLI (PADOVA) - IGNACIO RIBERA (Barcelona) - JOSÉ M. SALGADO COSTAS (Leon) - VALERIO SBORDONI (Roma) - BARBARA KNOFLACH-THALER (Innsbruck) - STEFANO TURILLAZZI (FIRENZE) - ALBERTO ZILLI (Roma) - PETER ZWICK (Schlitz).

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Fondata nel 1869 - Eretta a Ente Morale con R. Decreto 28 Maggio 1936

Volume 147

Fascicolo I

gennaio-aprile 2015

15 aprile 2015

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile
Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale
Pubblicazione a cura di PAGEPress - Via G. Belli 7, 27100 Pavia
Stampa: Press Up srl, via La Spezia 118/C, 00055 Ladispoli (RM), Italy

Non-commercial use orling the contract of the

Pierangelo Crucitti* - Davide Brocchieri* - Francesco Bubbico* - Paolo Castelluccio* Federica Emiliani* - Gianfranco Francioni* - Luca Tringali*

Check-list di gruppi selezionati dell'entomofauna dell'area "Arcipelago Mentanese-Cornicolano" (Lazio)

Stay hungry, stay foolish (Steve Jobs, 2005)

Riassunto: Nel lavoro vengono presentate check-list di specie di Insecta — Odonata, Mantodea, Orthopteroidea, Coleoptera, Lepidoptera — monitorate in un'area della Campagna Romana a nord-est di Roma, nota come "Arcipelago Mentanese-Cornicolano", caratterizzata da habitat altamente frammentati con parcelle di bosco mesotermofilo, agrosistemi, aree urbane e suburbane, attraversate da una rete di infrastrutture lineari. L'andamento morfologico tipico è quello di rilievi collinari e vallecole poco incise con terreni vulcanici argillificati e substrati carbonatici con vistose manifestazioni carsiche. Il territorio include integralmente le riserve naturali regionali gestite dalla Provincia di Roma, "Nomentum" e "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco". Nonostante le misure di protezione, assai poco era noto sinora sull'entomofauna dell'area. Osservazioni saltuarie protratte per oltre un decennio seguite da raccolte intensive concentrate tra il 2009 ed il 2013 con applicazione di metodiche di cattura dirette e indirette (retini entomologici, aspiratori, trappole a caduta, aeree e luminose) unitamente all'analisi dei dati bibliografici, hanno consentito di rilevare la presenza di 422 specie. L'analisi biogeografica è stata limitata a Odonata e Coleoptera Carabidae ben rappresentati sul totale delle specie osservate nella città di Roma circoscritta dal Grande Raccordo Anulare. Specie di particolare interesse conservazionistico sono analiticamente discusse. Per quanto la check-list debba considerarsi necessariamente incompleta e non sia stata condotta una adeguata analisi quantitativa, queste raccolte suggeriscono l'esistenza di un popolamento entomatico fortemente impoverito. In particolare, "Nomentum" versa in uno stato di conservazione complessivamente mediocre, "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" versa in uno stato di conservazione discreto (Macchia di Gattaceca) o buono (Macchia del Barco). La presenza di alcune tessere ambientali di rilevante interesse zoocenotico suggerisce il potenziamento delle misure d

Abstract: Check-list of selected insect groups of the "Archipelago Mentanese-Cornicolano" district (Latium, Italy). A check-list of the species of certain groups of insects - Odonata, Mantodea, Orthopteroidea, Coleoptera and Lepidoptera - observed in the so called "Mentanese-Cornicolano Archipelago" a district of the Roman Campagna, north-east from Rome city area (Latium, Central Italy), a relic of mesoxerophilous woods with cultivated land, urban and suburban areas penetrated by infrastructures, is presented. Typical physiographical aspects of the landscape are hilly areas with small valleys of clayey volcanic terrains or limestone rocks with karstic features. Notwithstanding conservation measures - two protected areas administered by the Province of Rome, the Natural Reserve "Nomentum" and the Natural Reserve "Macchia di Gattaceca and Macchia del Barco", exist - little is known about its invertebrate fauna, especially insects. Irregular observations lasted for over ten years followed by intensive researches between 2009 and 2013 with the utilization of many, direct and indirect, collecting tools - nets, aspirators, pitfall and aerial traps, light sheets - together with bibliographical data, allowed the authors to survey 422 species. Biogeographical analysis has been limited to Odonata and Coleoptera Carabidae well represented in the samples, especially in comparison with the insect fauna of the Rome city area restricted by the Grande Raccordo Anulare ring freeway. Species of particular interest from conservational viewpoints are discussed. This check-list is necessarily incomplete and lacking of quantitative analysis, notwithstanding the results of collecting efforts suggest that species richness has been strongly reduced in recent time. From conservational viewpoint, the situation of the Natural Reserve "Nomentum" may be considered middling while the situation of the Natural Reserve "Macchia di Gattaceca and Macchia del Barco" may be considered moderate (Macchia di Gattaceca) or fairly good (Macchia del Barco). The current inadequacy of protection measures is critical, considering the relevant entomological importance of some patches of this landscape.

Key words: Archipelago Mentanese-Cornicolano, Latium, Central Italy, Check-list, Insecta, Biodiversity, Conservation.

Introduzione

L'area del Lazio oggetto della presente ricerca include territori ad elevata diversità paesaggistica, tipica di "aree a mosaico" al cui interno i frammenti boschivi residui presentano dimensioni variabili, talora estremamente ridotte. Si tratta di una porzione della

Campagna Romana estesa dalla intersezione del Grande Raccordo Anulare con la SP Nomentana (Agro Romano a nord-est di Roma) alle falde dei Monti Cornicolani, altrimenti nota come "Arcipelago Mentanese-Cornicolano" (Crucitti, 2013) a lungo ignorata dai naturalisti. È peraltro probabile che l'area sia stata

^{*}Pierangelo Crucitti, Davide Brocchieri, Francesco Bubbico, Paolo Castelluccio, Federica Emiliani, Gianfranco Francioni, Luca Tringali, Società Romana di Scienze Naturali, Via Fratelli Maristi 43, 00137, Roma, Italia. E-mail: info@srsn.it

trascurata data la posizione "compressa" tra l'area urbana di Roma e l'esteso comprensorio dei Monti Lucretili, oggetto ambedue di approfondite ricerche (Zapparoli, 1997b; De Angelis, 2010). L'istituzione della Riserva Naturale "Nomentum" e della Riserva Naturale "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" (L.R. 29 del 06/10/97; Locasciulli et al., 1999) ha stimolato l'interesse nei confronti dell'area cornicolana s.l. Di conseguenza, negli ultimi 20 anni, lo stato delle conoscenze faunistiche ha compiuto notevoli progressi (Crucitti, 2012b, 2012c; Giardini, 2012b; Crucitti & Bufalieri, 2012; Crucitti et al., 2013). Permangono peraltro lacune significative sulle faune invertebrate; in particolare, l'entomofauna è stata oggetto di poche indagini recenti che hanno dettagliato la presenza di un numero relativamente basso di specie (Crucitti et al., 2004; Bonavita & Vigna Taglianti, 2012; Giardini, 2012a; Brocchieri et al., 2014). L'importanza di checklist aggiornate di entomofaune che consentano comparazioni con le checklist tuttora esistenti per la limitrofa città di Roma, non può essere sottovalutata. Il presente contributo, relativo ad alcuni gruppi selezionati dell'entomofauna del territorio in oggetto, si propone di colmare parzialmente questa lacuna. Le indagini finalizzate ad una migliore conoscenza di queste faune si inseriscono nelle attività di promozione della ricerca scientifica della Società Romana di Scienze Naturali (SRSN), linea di ricerca "Struttura di zoocenosi di aree protette dell'Italia centrale".

Materiali e metodi

AREA DI STUDIO. L'area di studio, situata a distanze variabili da 15 a 25 km a nord-est di Roma, include una piccola superficie dell'Agro Romano settentrionale comprensiva della porzione settentrionale della Riserva Naturale (RN) "Marcigliana" (ente gestore RomaNatura), un settore del Comune di Guidonia Montecelio ascrivibile all'area dei Monti Cornicolani, nonché i territori dei comuni di Fonte Nuova, Mentana, Monterotondo e Sant'Angelo Romano (*partim*), con altitudini variabili da 19 a 413 m s.l.m. (Tab. 1).

In tale contesto paesaggistico la superficie occupata dalle "patches" costituite da una ventina di frammenti forestali residui da 14 a 302 ha, è inferiore al 10% su complessivi 300 km². I frammenti boschivi più estesi sono ricompresi nelle aree protette di interesse provinciale (ente gestore Provincia di Roma), la RN "Nomentum" (Macchia Trentani e Macchia Mancini) di 850,00 ha, nei comuni di Fonte Nuova e Mentana, e la RN

"Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" (incluso il Bosco di Nardi - Grotte Cerqueta) di 1202,00 ha, nei comuni di Mentana, Monterotondo e Sant'Angelo Romano (Locasciulli et al., 1999; Battisti et al., 2002; Frank & Lorenzetti, 2005; ARP - Lazio, 2007) oltre ad essere rappresentati, nel comprensorio dei Monti Cornicolani, dal SIC "Macchia di Sant'Angelo Romano" che include la collina di Poggio Cesi, il Bosco di Colle Giochetto (Macchia di Castelchiodato), il Bosco dell'Arovello e tutte le aree tra essi comprese (Di Pietro & Germani, 2012) (Fig. 1). Dal punto di vista bioclimatico, l'area si colloca al limite tra la Regione Mediterranea e la Regione Temperata (Blasi, 1994). Il substrato delle fasce meridionali ("Marcigliana", "Nomentum") è condizionato dalla presenza di litotipi vulcanici a tufi e pozzolane e relativi prodotti della alterazione superficiale; quello delle fasce settentrionali ("Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco", Monti Cornicolani) da formazioni carbonatiche tipiche dei rilievi preappenninici laziali.

La RN "Marcigliana" si estende su una serie di basse colline arrotondate coltivate a seminativo estensivo e destinate al pascolo, delimitate ad ovest dal Fiume Tevere, a sud dal Fosso della Bufalotta, a nord dal Rio del Casale che segna il limite del Comune di Roma. Le vallecole sono ricoperte da una vegetazione costituita da frammenti boschivi in cui predominano varie specie di querce (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Q. pubescens*). La RN "Nomentum" è costituita essenzialmente da un fondovalle umido contornato da una fustaia densa e coetanea a dominanza di *Q. cerris* e subordinati *Q. robur* e *Q. frainetto*; bosca-

Tab. 1. Altitudine (min-max) e coordinate dei principali territori comunali della Provincia di Roma inclusi nell'area considerata.

Comune	m s.l.m. (min-max)	Coordinate
Fonte Nuova	130 (3-201)	41°59'57.12"N 12°37'10.20"E
Mentana	150 (35-211)	42°2′ 9.24"N 12°38'35.88"E
Monterotondo	165 (19-181)	42°3'12.60"N 12°37'10.56"E
Sant'Angelo Romano	400 (60-413)	42°2'9.96"N 12°42'48.96"E

glie in evoluzione; popolamenti a conifere e verde ornamentale; arbusteti a Rubus sp. dominante; praterie erbacee cespugliose (Guidi, 2004). La formazione forestale più estesa è il bosco mesofilo dominato da Q. cerris cui si associano Q. robur, Carpinus orientalis, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Sorbus torminalis, Styrax officinalis, Cornus mas, Corylus avellana ed Ostrya carpinifolia. Lungo il corso dei fossi evolve una vegetazione igrofila le cui specie più rappresentative sono Ulmus minor, U. glabra, Rubus ulmifolius, Ficus carica e Sambucus nigra oltre a modesti raggruppamenti di Salix alba e Populus nigra e, più raramente, P. alba e Carex pendula; i canneti sono "costruiti" da Phragmites australis e Arundo donax. I pascoli cespugliati assumono l'aspetto di praterie con nuclei isolati di alberi ed arbusti con rampicanti o lianose - Hedera helix, Clematis vitalba, Smilax aspera - essendo soprattutto influenzati dalle variazioni dell'uso del suolo da parte dell'uomo piuttosto che da fattori ecologici (esposizione dei versanti, acclività, natura del substrato). Circa metà del territorio della RN "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" è coltivato prevalentemente a oliveti e foraggere. Sui suoli calcarei evolvono lembi consistenti di formazioni boschive; si osserva, anche in questo caso, il contatto tra formazioni vegetali influenzate dal bioclima mediterraneo e formazioni più interne a carattere tipicamente appenninico. Nella Macchia di Gattaceca si riscontra la presenza di un bosco pluristratificato che, nello strato arboreo più alto, risulta costituito da Q. cerris accompagnato da O. frainetto; nello strato inferiore, da Carpinus orientalis, Acer campestre, Fraxinus ornus e Sorbus torminalis; nello strato arbustivo, da Crataegus sp. pl., Cornus sp. pl., Ligustrum vulgare e Sorbus domestica; nel sottobosco erbaceo, da Ruscus aculeatus, talvolta infestante, e da Anemone apennina. Lungo l'asse dei fossi principali, si riscontrano specie che conferiscono carattere mesofilo alla formazione,

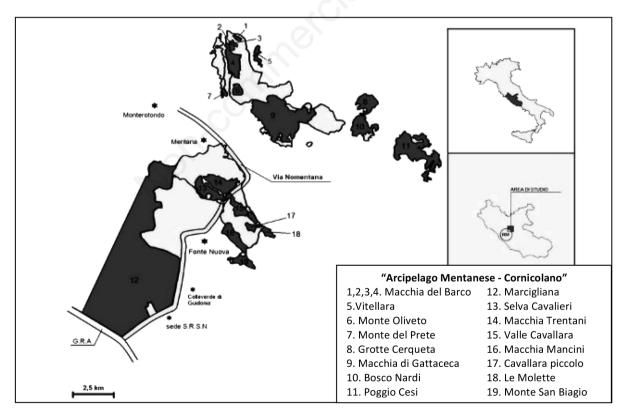


Fig. 1. L'area "Arcipelago Mentanese-Cornicolano" e territori limitrofi (vedi legenda). Riquadro in alto: posizione del Lazio in Italia; riquadro in basso: posizione dell'area nel Lazio.

in particolare Q. robur, Carpinus betulus, Corylus avellana, Vinca minor, Primula vulgaris e Symphytum tuberosum. Sono pure rappresentate le cenosi prative secondarie, essenzialmente parcelle a pascolo che rivestono le sommità ed i bassi rilievi collinari. La riserva risulta pertanto idonea ai fini dell'inserimento nelle IPA - Important Plant Areas (Guidi, 2000a, 2000b, 2000c, 2004; Testi et al., 2000). I Monti Cornicolani, gruppo collinare morfologicamente ben individuabile nella pianura della Campagna Romana, rappresentano la propaggine più occidentale del settore appenninico laziale a nord di Tivoli. Sono delimitati ad ovest e nord-ovest dalla valle del Fiume Tevere, a sud dal bacino delle Acque Albule e dalla valle del Fiume Aniene, ad est dai più rilevati Monti Lucretili. I rilievi principali, formati prevalentemente da calcari del Lias inferiore ed in minor misura da analoghi sedimenti del Lias medio - Cretacico medio, sono costituiti, da ovest verso est, da Monte S. Francesco (206 m), Sant'Angelo Romano (400 m), Poggio Cesi (413 m) e Montecelio (389 m) (Mancini et al., 2012). Il substrato carbonatico è interessato da vistosi fenomeni carsici con formazione di cavità imponenti, e.g. il Pozzo del Merro, sinkhole allagato più profondo al mondo, oltre che da diffusa circolazione idrica ipogea (Caramanna, 2012). Nei Monti Cornicolani è possibile riscontrare numerose tipologie forestali, per lo più boschi caducifogli termofili a dominanza di Q. cerris, accompagnato talvolta da Quercus frainetto con Carpinus orientalis, Fraxinus ornus e Acer campestre. Sono pertanto frequenti elementi mediterranei come Quercus ilex, Phillyrea latifolia, Rhamnus alaternus, Rubia peregrina, Smilax aspera e Myrtus communis. Alcuni lembi di bosco mostrano invece tendenze mesofile, ospitando Carpinus betulus, Acer obtusatum, Corylus avellana, Galanthus nivalis ed Hepatica nobilis. Peculiare è l'abbondanza di elementi di provenienza "balcanico - orientale" tra cui Carpinus orientalis, Ostrya carpinifolia, Cercis siliquastrum e Styrax officinalis, quest'ultimo di grande valore fitogeografico (Montelucci, 1972 e 1976-77, Giardini, 2012c). I singolari aspetti xerici e steppici hanno giustificato l'elevazione della collina di Poggio Cesi ed alcune aree limitrofe al rango di Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT6030015 "Macchia di Sant'Angelo Romano") (Di Pietro & Germani, 2012).

METODOLOGIE DI INDAGINE. Le prime osservazioni sull'entomofauna dell'area risalgono al 1972 in occa-

sione del trasferimento della sede della SRSN nella attuale sede legale di "Villa Esmeralda", nel comprensorio "Prato Lauro" antistante la RN "Marcigliana" all'altezza del 14 km della SP Nomentana. A partire dal 1997, la SRSN ha avviato un programma di ricerche nell'area finalizzato alla realizzazione di checklist annotate della fauna di vertebrati terrestri con osservazioni preliminari sull'entomofauna (Crucitti et al., 2004, 2005; Crucitti & Bufalieri, 2012). Nella primavera 2009 sono iniziate indagini sul campo finalizzate allo studio esclusivo dell'entomofauna che si sono protratte sino a tutto il 2013; in questo periodo, sono stati effettuati 150 sopralluoghi giornalieri (su circa 550 sopralluoghi a partire dal 1997) in orario antimeridiano, pomeridiano e notturno in tutti i mesi dell'anno, prevalentemente da marzo a novembre, per un totale di circa 600 ore di osservazione, inclusi i dati raccolti nel quadro delle attività del primo "BioBlitz" nazionale (RN "Nomentum", 27-28 ottobre 2012). I siti di campionamento sono stati scelti tra gli habitat più rappresentativi in base alla tipologia vegetazionale. Il monitoraggio delle specie, inclusa l'eventuale e limitata raccolta di materiale biologico, ha richiesto approcci metodologici differenziati: 1) campionamento diretto: le specie inconfondibili sono state determinate a vista eventualmente con l'ausilio di una fotocamera digitale ad alta risoluzione; in alternativa, raccolte a mani nude, con pinzette entomologiche (Coleoptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera), retini entomologici di varia foggia (Odonata, Orthoptera, Lepidoptera) e aspiratore (e.g. Coleoptera (=Col.) Buprestidae) mediante rock rolling, sollevamento di rami e ceppi, vaglio della lettiera, scortecciamento, monitoraggio su infiorescenze (e.g. Col. Chrysomelidae, Cerambycidae) e nelle deiezioni di bovini ed equini (e.g. Col. Geotrupidae, Scarabaeidae, Aphodiidae); 2) campionamento indiretto: a) mediante pitfall - trap innescate con una soluzione di aceto e sale (e.g. Col. Carabidae, Staphilinidae) e trappole aeree collocate a diverse altezze sui rami della vegetazione arborea e innescate con una soluzione alcoolica zuccherina (e.g. Col. Cerambycidae, Cetoniidae) o carne (e.g. Col. Silphidae); b) mediante lenzuoli bianchi illuminati per mezzo di lampade a luce bianca e/o UV (light sheets) in orario notturno (e.g. Col. Cerambycidae, Lucanidae, Lepidoptera) (Zangheri, 2001; Brandmayr et al., 2005b, Gibb & Oseto, 2006). Il materiale raccolto è conservato nelle collezioni di D. Brocchieri (Odonata e Col. Buprestidae, Cerambycidae, Cetoniidae, Rutelidae), F.

Collepardo Coccia (Orthoptera), A. Vigna Taglianti (Dermaptera e Col. Carabidae), E. Piattella (Col. Aphodiidae, Scarabaeidae, Geotrupidae), A. Zilli (Lepidoptera). Per l'inquadramento nomenclatoriale dei taxa sono stati rigorosamente seguiti i criteri di "Fauna Europaea" (www.faunaeur.org) modificati o integrati dai suggerimenti di numerosi specialisti che hanno inoltre contribuito alla determinazione di specie critiche, in particolare di Coleoptera e di Lepidoptera. Il confronto con le liste di specie di "Insetti di Roma" (Zapparoli, a cura di, 1997a) è stato effettuato in tutti i gruppi considerati. Sono stati utilizzati per l'identificazione e la nomenclatura: Utzeri & Dell'Anna, 1997; Dijkstra & Lewington, 2006; Boano et al., 2007; Boudot et al., 2009; Riservato et al., 2014 (Odonata); Battiston et al., 2010 (Mantodea); Zapparoli, 1997a, Massa et al., 2012 (Orthoptera; per i quali è stata inoltre seguita la nomenclatura riscontrata sul sito www.orthoptera.speciesfile.org - Orthopterist Society); Fontana et al., 2002 (Phasmatodea); Vigna Taglianti, 1994, 1997 (Dermaptera); Casale et al., 1982, De Felici & Vigna Taglianti, 1994; Vigna Taglianti & Bonavita, 1997; Brandmayr et al., 2005a; Pesarini & Monzini, 2010, 2011 (Col. Carabidae); Pirisinu & Fifi, 1997 (Col. Hydrophylidae); Vienna, 1980; Vomero, 1997 (Col. Hysteridae); Audisio, 1997a (Col. Silphidae); Ciceroni, 1997 (Col. Staphylinidae); Carpaneto & Piattella, 1997; Franciscolo, 1997; Pesarini, 2004; Dellacasa & Dellacasa, 2006; Ballerio et al., 2010; Marchisio & Zunino, 2012 (Col. Lucanidae, Geotrupidae, Aphodiidae, Scarabaeidae, Glaphyridae, Melolonthidae, Dynastidae); Dutto, 2005 (Col. Cetoniidae); Pesarini, 1986; Platia, 1994; Liberto, 1997; Pedroni & Platia, 2010 (Col. Elateridae); Curletti, 1994; Curletti et al., 2003; Tassi, 1997 (Col. Buprestidae); Liberti, 1997 (Col. Lampyridae); Audisio, 1997b (Col. Cleridae); Bologna, 1991, 1997 (Col. Meloidae, Pyrochroidae); Gardini, 1997; Aliquò et al., 2007; Fattorini, 2013 (Col. Tenebrionidae); Sama, 1988; Pesarini & Sabbadini, 1994; Pinzari, 1997; Rastelli et al., 2001; Sama & Rapuzzi, 2011 (Col. Cerambycidae); Biondi, 1997; Sassi, 2007 (Col. Chrysomelidae); Colonnelli & Sacco, 1997; Abbazzi & Maggini, 2009 (Col. Curculionidae, Rhynchitidae); Zilli, 1997 (Lepidoptera (=Lep.), tutte le famiglie); Robineau et al., 2007 (Lep. Hepialidae, Cossidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Saturniidae, Sphingidae, Drepanidae, Geometridae, Notodontidae, Noctuidae); Villa et al., 2009 (Lep. Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nym-

phalidae); Pinzari *et al.*, 2010 (Lep., tutte le famiglie); Van Nieukerken *et al.*, 2011 (Lep., tutte le famiglie); a fini nomenclatoriali è stato pure consultato il sito www.leps.it - Moths and Butterflies of Europe and North Africa.

RISULTATI

Nelle tabelle che seguono (Tabb. 2-8) sono elencate 422 specie, 8 delle quali in forma indeterminata (sp.) e 6 in forma dubitativa (cf., gr.); di queste, 406 sono state osservate e/o raccolte dagli AA. del presente lavoro (incluse le specie citate da Crucitti et al., 2004 e Brocchieri et al., 2014) e 14 sono state estrapolate dalla bibliografia recente (Bonavita & Vigna Taglianti, 2012; Giardini, 1987, 2012a); infine, la presenza di due specie è stata comunicata direttamente agli AA. (Giardini, in litteris, 17.II.2013); in Fig. 2 è riportato il numero di specie relativo a ciascuno dei sette ordini presi in considerazione. Il territorio è stato suddiviso in due macro-aree; Marcigliana settentrionale e RN "Nomentum" contigue e geologicamente simili (=MAN) e, sulla base degli stessi criteri, la RN "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" e le falde dei Monti Cornicolani (=GBC): il totale delle specie e relative percentuali di ciascuna "macroarea" e comuni ad entrambe le "macroaree" è sintetizzato in Tab. 9. Risultati analoghi pur se limitati al totale delle specie nei quattro gruppi meglio rappresentati sono sintetizzati in Tab. 10. Altri simboli utilizzati: (+)=specie non citate per l'area urbana di Roma delimitata dal Grande Rac-

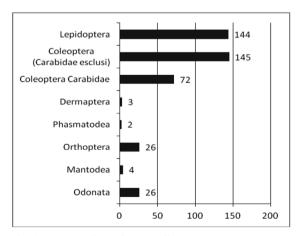


Fig. 2. Numero di specie per ordine.

cordo Anulare (Zapparoli, 1997); B=specie citate recentemente per i Monti Cornicolani non raccolte dagli AA. del presente lavoro (Col. Carabidae; Bonavita & Vigna Taglianti, 2012: Lep. Saturniidae, Sphingidae ed 1 Curculionidae; Giardini, 1987, 2012 b; 1 Chrysomelidae ed 1 Cerambycidae comunicate da Giardini, *in litteris*, 2013); (B)=specie citate per i Monti Cornicolani dagli autori precedenti, raccolte anche dagli AA. del presente lavoro; (0) = specie alloctone;

? = specie la cui presenza non è stata più confermata da molti anni; E=specie endemiche italiane. Per ciascuna specie è riportato il dato fenologico, costituito dal periodo dell'anno (mese/i) in cui essa è stata osservata allo stadio immaginale, in numeri romani tra parentesi; per le specie B sono riportati i dati ricavati dalla bibliografia; per le specie (B), il dato riportato deriva dalla integrazione tra il dato bibliografico e il dato raccolto dagli AA. del presente lavoro.

Tab. 2. Elenco delle specie di Odonata.

ODONATA

Calopterygidae

01. Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825) MAN, GBC (V-VIII)

I estidae

- 02. Lestes virens vestalis (Rambur, 1842) GBC (VI)
- 03. Lestes viridis (Vander Linden, 1825) vel L. parvidens Artobolevsky, 1929 GBC (V-X)

Platycnemididae

04. Platycnemis pennipes (Pallas, 1771) GBC (V-VII)

Coenagrionidae

- 05. Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776) GBC (V-VI)
- 06. Ischnura elegans (Vander Linden, 1820) GBC (IV-IX)
- 07. Ischnura pumilio (Charpentier, 1825) GBC (VI)
- 08. Coenagrion mercuriale castellanii Roberts, 1948 GBC (V-VII)
- 09. Coenagrion puella (Linnaeus, 1758) GBC (V-VI)
- 10. Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840) GBC (VI)

Aeshnidae

- 11. Aeshna affinis Vander Linden, 1820 GBC (VI-X)
- 12. Aeshna cyanea (Müller, 1764) MAN, GBC (VII-X)
- 13. Anax imperator Leach, 1815 GBC (V-VII)

Cordulegastridae

14. Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807) MAN, GBC (VI-VII)

Corduliidae

15. Somatochlora meridionalis Nielsen, 1935 (+) GBC (VI)

Libellulidae

- 16. Libellula depressa Linnaeus, 1758 MAN, GBC (IV-VII)
- 17. Libellula fulva O. F. Müller, 1764 GBC (V)
- 18. Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837) MAN, GBC (VII-IX)
- 19. Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (V-VIII)
- 20. Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798) MAN, GBC (VI-VIII)
- 21. Crocothemis ervthraea (Brullé, 1832) MAN, GBC (VI-VIII)
- 22. Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840) GBC (VI-IX)
- 23. Sympetrum meridionale (Selys, 1841) GBC (VI-VII)
- 24. Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764) GBC (V-X)
- 25. Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840) MAN, GBC (VI-X)
- 26. Trithemis annulata (Palisot de Beauvois, 1807) GBC (VI-IX)

DISCUSSIONE

L'analisi corologica è stata limitata a Odonata e Col. Carabidae; per l'attribuzione delle categorie corologiche sono stati seguiti i criteri generali di Vigna Taglianti *et al.* (1999); per i Col. Carabidae i criteri di De Felici & Vigna Taglianti (1994) e di Vigna Taglianti (2005).

Odonata. Risultano 26 specie su 42 citate della città di Roma delimitata dall'anello del Grande Raccordo Anulare (Roma - GRA) (Utzeri & Dell'Anna, 1997), 58 del Lazio e 93 d'Italia (Riservato et al., 2014), il 61,9%, 44,8% e 28,0%, rispettivamente, incluse in 16 generi di 8 famiglie. Dieci specie (7 generi e 4 famiglie) sono Zygoptera, 16 specie (9 generi e 4 famiglie) sono Anisoptera, rispettivamente il 43,4% ed il 45,7% dei corrispettivi regionali. La predominanza di specie ad ampia distribuzione può essere imputabile alla notevole eterogeneità ambientale oltre che allo stato di conservazione sub-ottimale degli ambienti dell'area; da rilevare la presenza di un solo elemento orientale, Somatochlora meridionalis, tra le quattro specie mediterranee. Il numero di specie per categoria corologica e relativi valori percentuali sul totale è riassunto in Tab. 3.

Mantodea, Orthopteroidea, Phasmatodea, Dermaptera. I Mantodea sono rappresentati da 4 specie di altrettanti generi (3 famiglie) su 5 citate di Roma -

GRA: Ameles spallanzania (Rossi, 1792) è l'unica specie non comune alle due aree (Zapparoli, 1997b). Iris oratoria è stata recentemente osservata nella sede della SRSN e nella Macchia di Gattaceca in prossimità dell'ingresso di Via Reatina (Mentana), in un declivio su "terra rossa" con Orchidaceae dei generi Ophrys e Serapias, biotopo nel quale risultano compresenti Mantis religiosa e Ameles decolor (oltre a 7 specie di rettili; Crucitti & Bufalieri, 2012, Doglio et al., 2013). L'unico individuo di Empusa pennata è stato osservato nella Macchia del Barco in una radura ai margini della riserva agricola di Tormancina (Monterotondo). Gli Orthoptera sono rappresentati da 26 specie (5 famiglie) su 41 dell'area di Roma - GRA (Zapparoli, 1997a). Di un certo rilievo le catture di Ephippiger zelleri, specie endemica italiana, distribuita nell'Italia centrale dalla Toscana al Lazio e di Eupholidoptera chabrieri, specie tipica di quote non inferiori a 900 m nell'Appennino Centrale (Massa et al., 2012). Sono stati osservati individui di Dolichopoda geniculata, specie endemica dell'Appennino centro-meridionale, di popolazioni epigee (Fosso del Barco) ed ipogee (Grotte Cerqueta) (Crucitti & Bufalieri, 2012; cf. Di Russo & Rampini, 2004). Gryllotalpa gryllotalpa è stata osservata in loc. Cerquetta tra "Nomentum" e "Marcigliana" (Tor Lupara, frazione di Fonte Nuova) (D. Damiani, in verbis, V.2013); per Roma - GRA la segnalazione più recente risale al 1948 (Starkoff &

Tab. 3. Odonata: numero di specie per categoria corologica e valori percentuali rispetto al totale.

Corotipo	Specie	%
A - SPECIE A DISTRIBUZIONE OLARTICA	15	58
Turanico-Europeo-Mediterranea	7	27
Turanico-Europea	3	12
Europeo-Mediterranea	5	19
B - SPECIE A DISTRIBUZIONE EUROPEA	4	15
Europea	2	7,5
S-Europea	2	7,5
C - SPECIE A DISTRIBUZIONE MEDITERRANEA	4	15
W-Mediterranea	3	12
E-Mediterranea	1	3
D - SPECIE A DISTRIBUZIONE PALEOTROPICALE MEDITERRANEA	3	12
Afrotropicale - Mediterranea	3	12
Totale	26	100

Tab. 4. Elenco delle specie di Mantodea, Orthopteroidea, Phasmatodea, Dermaptera.

MANTODEA

Mantidae

- 01. Ameles decolor (Charpentier, 1825) GBC (IX)
- 02. Mantis religiosa (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (IX)

Tarachodidae

03. Iris oratoria (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (X)

Empusidae

04. Empusa pennata (Thunberg, 1815) GBC (V)

ORTHOPTERA

Tettigoniidae

- 01. Phaneroptera nana Fieber, 1853 GBC (VII)
- 02. Tylopsis liliifolia (Fabricius, 1793) (+) GBC (VII)
- 03. Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758) GBC (V-VI)
- 04. Sepiana sepium (Yersin, 1854) GBC (VI)
- 05. Pholidoptera fallax (Fischer, 1853) GBC (VI)
- 06. Eupholidoptera chabrieri chabrieri (Charpentier, 1825) (+) GBC (IX)
- 07. Ephippiger zelleri Fischer, 1853 E GBC (IX)

Rhaphidophoridae

08. Dolichopoda geniculata geniculata (Costa, 1836) E GBC (V-X)

Gryllidae

- 09. Gryllomorpha (Gryllomorpha) dalmatina dalmatina (Ocskay, 1832) MAN, GBC (VII-X)
- 10. Gryllus bimaculatus De Geer, 1773 GBC (VI)
- 11. Gryllus campestris Linnaeus, 1758 GBC (VI)
- 12. Melanogryllus desertus desertus (Pallas, 1771) GBC (III)
- 13. Oecanthus pellucens pellucens (Scopoli, 1763) (+) GBC (VIII)

Gryllotalpidae

14. Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758) E MAN (V)

Catantopidae

- 15. Calliptamus italicus italicus (Linnaeus, 1758) GBC (IX)
- 16. Anacridium aegyptium (Linnaeus, 1764) GBC (VII)
- 17. Schistocerca gregaria (Forskål, 1775) (+) GBC (VII)
- 18. Acrida ungarica mediterranea Dirsh, 1949 GBC (VIII-IX)
- 19. Locusta migratoria cinerascens Fabricius, 1781 GBC (VIII)
- 20. Oedipoda caerulescens caerulescens (Linnaeus, 1758) (+) GBC (VIII)
- 21. Oedipoda germanica germanica (Latreille, 1804) GBC (VIII)
- 22. Sphingonotus caerulans caerulans (Linnaeus, 1767) GBC (VIII)
- 23. Aiolopus strepens strepens (Latreille, 1804) (+) GBC (IX)
- 24. Omocestus (Omocestus) rufipes (Zetterstedt, 1821) (+) MAN, GBC (X)
- 25. Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus brunneus (Thunberg, 1815) (+) GBC (VI)
- 26. Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848) (+) GBC (VII)

PHASMATODEA

Bacillidae

- 01. Bacillus rossius (Rossi, 1788) MAN, GBC (IV-XII)
- 02. Clonopsis gallica (Charpentier, 1825) (+) GBC (VI)

DERMAPTERA

Anisolabididae

01. Euborellia moesta (Gené, 1837) MAN, GBC (I-XII)

Forficulidae

- 02. Forficula auricularia Linnaeus, 1758 MAN, GBC (II-XII)
- 03. Forficula decipiens Gené, 1832 GBC (II)

Starkoff, 1950 in: Zapparoli, 1997a). Clonopsis gallica, Tylopsis liliifolia, Oecanthus pellucens ed Oedipoda caerulescens non citate di Roma - GRA da Zapparoli (1997a), sono peraltro segnalate per il "Parco degli Acquedotti" nel "Parco Regionale Suburbano dell'Appia Antica" (Viglioglia, 2004). Tre specie sono endemiche. Nonostante i fasmidi siano ampiamente diffusi nell'area ad eccezione del comprensorio "Prato Lauro", Clonopsis gallica, non citata di Roma - GRA (Zapparoli, 1997a), è stata rinvenuta con certezza (1 femmina) nella sola loc. Monte Oliveto nella Macchia del Barco. I Dermaptera sono rappresentati da 3 specie (2 famiglie) su complessive 8 citate di

Roma - GRA, 13 del Lazio e 23 italiane (Vigna Taglianti, 1994, 1997). Peraltro, le raccolte effettuate in tutta l'area hanno costantemente evidenziato la presenza di *Forficula auricularia* ed *Euboriella moesta*, ampiamente diffuse nell'Italia peninsulare, ad eccezione di una femmina di *Forficula decipiens* raccolta nella Macchia di Gattaceca.

Coleoptera Carabidae. I Carabidi sono rappresentati da 72 specie (36 generi) su 1368 italiane e 560 del Lazio (A. Vigna Taglianti *in verbis*, I.2013), il 5,3% ed il 12,9%, rispettivamente; rappresentano inoltre il 24,2% del contingente di specie, 297, che costituiscono la reale carabidofauna di Roma - GRA, percen-

Tab. 5. Elenco delle specie di Coleoptera Carabidae.

COLEOPTERA CARABIDAE

- 01. Brachinus (Brachinus) psophia Audinet-Serville, 1821 MAN, GBC (II)
- 02. Brachinus (Brachynolomus) immaculicornis Dejean, 1826 GBC (II-III)
- 03. Brachinus (Brachynidius) explodens (Duftschmid, 1812) MAN (II)
- 04. Brachinus (Brachynidius) sclopeta (Fabricius, 1792) MAN, GBC (I-X)
- 05. Brachinus (Brachinoaptinus) italicus (Dejean, 1831) (B) E GBC (I-II)
- 06. Cicindela (Cicindela) campestris campestris Linné, 1758 MAN, GBC (III-IV)
- 07. Calosoma (Calosoma) inquisitor (Linné, 1758) GBC (IV)
- 08. Calosoma (Calosoma) sycophanta (Linné, 1758) MAN, GBC (V-VI)
- 09. Carabus (Archicarabus) alysidotus alysidotus Illiger, 1798 MAN (VII)
- 10. Carabus (Archicarabus) rossii Dejean, 1826 (B) E MAN, GBC (II-XII)
- 11. Carabus (Megodontus) violaceus picenus A. Villa & G. B. Villa, 1838 MAN (IX)
- 12. Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus Linné, 1758 GBC (X)
- 13. Cychrus italicus Bonelli, 1810 (B) MAN, GBC (I-X)
- 14. Leistus (Leistus) fulvibarbis fulvibarbis Dejean, 1826 MAN, GBC (II-IX)
- 15. Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus (Duftschmid, 1812) (+) GBC (V)
- 16. Nebria (Nebria) brevicollis (Fabricius, 1792) (B) MAN, GBC (I-X)
- 17. Notiophilus rufipes Curtis, 1829 (B) MAN, GBC (IX-X)
- 18. Siagona europaea Dejean, 1826 GBC (II-IV)
- 19. Trechus (Trechus) quadristriatus (Schrank, 1781) B GBC (V-X)
- 20. Asaphidion stierlini (Heyden, 1880) B GBC (V)
- 21. Trepanes (Trepanes) articulatus (Panzer, 1796) B (+) GBC (IX)
- 22. Ocydromus (Peryphanes) italicus (De Monte, 1943) MAN (IX)
- 23. Ocydromus (Peryphanes) latinus (Netolitzky, 1911) GBC (IV)
- 24. Ocydromus (Nepha) genei illigeri (Netolitzky, 1914) B GBC
- 25. Poecilus (Poecilus) cupreus (Linné, 1758) GBC (II-III)
- 26. Pterostichus (Adelosia) macer macer (Marsham, 1802) (+) GBC (II-III)
- 27. Pterosticus (Pseudomaseus) nigrita (Paykull, 1790) (+) MAN (II)
- 28. Pterostichus (Feronidius) melas italicus (Dejean, 1828) B MAN, GBC (II-X)
- 29. Pterostichus (Pterostichus) micans Heer, 1841 (B) MAN, GBC (VIII-XII)
- 30. Amara (Amara) aenea (De Geer, 1774) GBC (III-VI)
- 31. Amara (Amara) anthobia A. Villa & G. B. Villa, 1833 MAN (V)
- 32. Amara (Amara) eurynota (Panzer, 1796) GBC (VI)
- 33. Zabrus (Zabrus) tenebrioides tenebrioides (Goeze, 1777) GBC (X)
- 34. Dinodes (Dinodes) decipiens (L. Dufour, 1820) GBC (III-V)
- 35. Chlaeniellus nigricornis (Fabricius, 1787) MAN (X)
- 36. Chlaeniellus olivieri (Crotch, 1871) B GBC (IV)

tuale che sale al 37% se si considera che ben 102 (su 297) sono le specie che costituiscono il gruppo *ante* 1950 e non più confermate in seguito (Vigna Taglianti & Bonavita, 1997). Nell'area romana *s.l.* numerose specie sembrano scomparse completamente, *e.g.* Cicindelini; delle 5 specie "storiche" (Vigna Taglianti & Bonavita, 1997), l'unica attualmente presente risulta *Cicindela campestris*, rinvenuta nella Macchia Mancini e nella Macchia del Barco; inoltre, nelle cave di argilla delle cementerie di Guidonia (M. Giardini, *in verbis*, II.2013). Si tratta di una specie praticola a co-

rologia europea, un tempo frequente "su spiazzi e sentieri di parecchie località laziali" (Cassola, 2003) ed attualmente "sempre più scarsa e occasionale...(omissis) appare ovunque in evidente regressione" (Cassola, l.c.). Le specie di Calosoma sono state raccolte nella Macchia di Gattaceca: C. inquisitor è nota per una sola cattura piuttosto datata (femmina, IV.2005); C. sycophanta abbonda soprattutto in coincidenza con le pullulazioni di bruchi e crisalidi del lepidottero defoliatore Lymantria dispar di cui è attivo predatore (Macchia di Gattaceca, V-VI.2006; Crucitti, 2006).

Tab. 5. Segue dalla pagina precedente

COLEOPTERA CARABIDAE

- 37. Chlaeniellus vestitus (Paykull, 1790) MAN (II)
- 38. Chlaenius (Chlaenius) festivus (Panzer, 1796) GBC (II-III)
- 39. Chlaenius (Trichochlaenius) chrysocephalus (P. Rossi, 1790) GBC (I-II)
- 40. Licinus (Licinus) silphoides (P. Rossi, 1790) GBC (II-X)
- 41. Scybalicus oblongiusculus (Dejean, 1829) (+) MAN, GBC (I-X)
- 42. Ophonus (Ophonus) ardosiacus (Lutshnik, 1922) GBC (VIII)
- 43. Ophonus (Ophonus) sabulicola (Panzer, 1796) GBC (VII)
- 44. Ophonus (Hesperophonus) azureus (Fabricius, 1775) GBC (V)
- 45. Ophonus (Hesperophonus) rotundatus (Dejean, 1829) GBC (III)
- 46. Ophonus (Metophonus) melletii (Heer, 1837) GBC (XII)
- 47. Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes (De Geer, 1774) MAN, GBC (IX-X)
- 48. Harpalus (Harpalus) cupreus cupreus Dejean, 1829 MAN (IX)
- 49. Harpalus (Harpalus) dimidiatus (P. Rossi, 1790) GBC (III-X)
- 50. Harpalus (Harpalus) distinguendus distinguendus (Duftschmid, 1812) GBC (II-VI)
- 51. Harpalus (Harpalus) oblitus oblitus Dejean, 1829 GBC (X)
- 52. Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes Germar, 1824 B GBC (X)
- 53. Acinopus (Acinopus) picipes (Olivier, 1795) (B) GBC (VII-VIII)
- 54. Acinopus (Oedematicus) megacephalus (P. Rossi, 1794) GBC (VII-X)
- 55. Parophonus (Ophonomimus) hirsutulus (Dejean, 1829) GBC (II)
- 56. Parophonus (Parophonus) hespericus Jeanne, 1985 GBC (II-III)
- 57. Parophonus (Parophonus) hispanus (Rambur, 1838) GBC (I-III)
- 58. Parophonus (Parophonus) mendax (P. Rossi, 1790) GBC (I-II)
- 59. Ditomus calydonius calydonius (P. Rossi, 1790) (+) GBC (III)
- 60. Dixus clypeatus (P. Rossi, 1790) GBC (IV-VIII)
- 61. Platyderus neapolitanus (Reiche, 1855) E GBC (II)
- 62. Calathus (Calathus) fuscipes punctipennis Germar, 1824 (B) MAN, GBC (II-X)
- 63. Calathus (Calathus) montivagus Dejean, 1831 B (+) E GBC (I-IX)
- 64. Calathus (Neocalathus) cinctus Motschulsky, 1850 GBC (II-IV)
- 65. Laemostenus (Laemostenus) venustus (Dejean, 1828) MAN (XII)
- 66. Laemostenus (Actenipus) latialis Leoni, 1907 (B) E MAN, GBC (I-XI)
- 67. Agonum (Agonum) sordidum Dejean, 1828 MAN (IX)
- 68. Agonum (Punctagonum) viridicupreum (Goeze, 1777) MAN, GBC (II)
- 69. Anchomenus (Anchomenus) dorsalis (Pontoppidan, 1763) MAN, GBC (I-X)
- 70. Paranchus albipes (Fabricius, 1796) GBC (XI)
- 71. Lamprias cyanocephalus (Linné, 1758) MAN (V)
- 72. Lamprias fulvicollis (Fabricius, 1792) MAN, GBC (I-X)

Carabus alysidotus è noto per una cattura piuttosto datata, due maschi recuperati con trappole pitfall nel bosco di Macchia Trentani (VII.1999; Crucitti et al., 2004); si tratta di una specie rara e localizzata nell'Italia centrale (Magrini & Vanni, 2001; Vigna Taglianti in verbis, 2000). Interessante è la cattura di Pterostichus macer (1 maschio e 1 femmina, III.2011) sotto pietre nel prato compreso tra Via di Grottamarozza (Mentana) e Macchia del Barco, specie poco frequente e localizzata, elemento steppico di formazioni aperte; dallo stesso sito provengono Dinodes decipiens (1 maschio, III.2011; raccolto anche nella Macchia di Gattaceca, 1 femmina, V.2005) e Ophonus rotundatus (1 maschio, III.2011), entrambi a distribuzione discontinua in Italia. Nella Macchia di Gattaceca sono state pure raccolte Ophonus melletii (1 maschio, XII.2004) e Lamprias fulvicollis (1 femmina, III.2005; 1 maschio, X.2010), non frequenti in Italia e dall'ecologia poco nota. Le specie strettamente o prevalentemente steppiche, di suoli umidi e argillosi, sono 44 (61,1%), le specie igrofile 13 (18,0%), le specie silvicole 8 (11,1%), le specie euritope 6 (8,4%), le specie troglofile (subtroglofile) 1 (1,4%). 67 specie su 72 (93%) risultano ampiamente distribuite nell'Italia continentale e peninsulare, 43 su 72 (60%) anche in Sicilia e Sardegna (Vigna Taglianti *et al.*, 2001; Brandmayr *et al.*, 2005a, 2005b; Vigna Taglianti *in litteris*, 2009-2012; Bonavita & Vigna Taglianti, 2012). Cinque specie sono endemiche (appenniniche). Il numero di specie per categoria corologica e relativi valori percentuali sul totale è riassunto in Tab. 6.

Coleoptera (Carabidae esclusi). Si riscontra un'ampia dispersione dei taxa campionati, le rimanenti 145 specie sono ripartite tra 105 generi di 25 famiglie. Complessivamente, sono state raccolte 33 specie di Scarabaeoidea, 20 delle quali (3 Geotrupidae, 6 Aphodiidae, 11 Scarabaeidae) coprofaghe, le restanti 13 (1 Glaphyridae, 2 Melolonthidae, 2 Dynastidae, 7 Cetoniidae, 1 Rutelidae) fitofaghe. La presenza di specie coprofaghe è stata riscontrata soprattutto nella Macchia del Barco e nelle aree limitrofe adibite al pascolo delle maremmane, l'unica eccezione essendo rappresentata da *Onthophagus coenobita*, specie legata anche alle deiezioni di mammiferi carnivori ed onnivori (*Homo sapiens* incluso) raccolta all'ingresso

Tab. 6. Coleoptera Carabidae: numero di specie per categoria corologica e valori percentuali rispetto al totale.

Corotipo	Specie	%
A - SPECIE A DISTRIBUZIONE OLARTICA	38	52,8
Paleartica	7	18,4
Paleartica-Occidentale	1	2,6
Asiatico-Europea	5	13,2
Sibirico-Europea	3	7,9
Centroasiatico-Europeo-Mediterranea	1	2,6
Turanico-Europeo-Mediterranea	2	5,3
Turanico-Europea	11	29,0
Turanico-Mediterranea	1	2,6
Europeo-Mediterranea	7	18,4
B - SPECIE A DISTRIBUZIONE EUROPEA	19	26,4
Europea s. str.	8	11,1
S-Europea	11	15,3
C - SPECIE A DISTRIBUZIONE MEDITERRANEA	14	19,4
Mediterranea s. str.	3	4,1
Mediterranea-Occidentale	9	12,5
Mediterranea-Orientale	2	2,8
D - SPECIE A DISTRIBUZIONE PALEOTROPICALE - MEDITERRANEA	1	1,4
Afrotropricale-Mediterranea	1	1,4
Totale	72	100

Tab. 7. Elenco delle specie di Coleoptera, Carabidae esclusi.

COLEOPTERA

Hydrophilidae

01. Sphaeridium sp. GBC

Histeridae

- 02. Hister quadrimaculatus Linnaeus, 1758 GBC (IV)
- 03. Hister uncinatus Illiger, 1807 (+) GBC (IV)

Silphidae

- 04. Nicrophorus interruptus Stephens, 1830 (+) GBC (X)
- 05. Silpha olivieri Bedel, 1887 GBC (II-X)

Staphylinidae

- 06. Paederus sp. GBC
- 07. Ontholestes murinus (Linnaeus, 1758) GBC (VII)
- 08. Platydracus (Platydracus) stercorarius stercorarius (Olivier, 1795) GBC (III)
- 09. Ocypus italicus (Aragona, 1830) (+) MAN, GBC (III)
- 10. Ocypus olens (O. Müller, 1764) MAN, GBC (III)
- 11. Ocypus (Ocypus) ophtalmicus (Scopoli, 1763) GBC (VII)

Lucanidae

- 12. Dorcus parallelipipedus parallelipipedus (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (I-IX)
- 13. Lucanus (Lucanus) tetraodon Thunberg, 1806 MAN, GBC (VII-X)

Geotrupidae

- 14. Jekelius intermedius intermedius (O.G. Costa, 1839) GBC (V-X)
- 15. Typhaeus typhoeus (Linnaeus, 1758) GBC (V)
- 16. Trypocopris (Trypocopris) pyrenaeus splendens (Heer, 1841) GBC (IV-VII)

Aphodiidae

- 17. Aphodius haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758) GBC (IX)
- 18. Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758) GBC (I-IV)
- 19. Biralus satellitius (Herbst, 1789) GBC (IV)
- 20. Bodiloides ictericus ghardimaouensis (Balthasar, 1929) GBC (IX)
- 21. Colobopterus erraticus (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 22. Coprimorphus scrutator (Herbst, 1789) (+) GBC (I-IX)

Scarabaeidae

- 23. Scarabaeus laticollis Linnaeus, 1767 GBC (III)
- 24. Sisyphus schaefferi schaefferi (Linnaeus, 1758) GBC (V-VII)
- 25. Copris hispanus cavolinii (Petagna, 1792) MAN (IX)
- 26. Copris lunaris (Linnaeus, 1758) MAN (V-IX)
- 27. Bubas bison (Linnaeus, 1767) GBC (I-X)
- 28. Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777) GBC (VI)
- 29. Onthophagus (Onthophagus) taurus (Schreber, 1759) MAN, GBC (V)
- 30. Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783) GBC (VII)
- 31. Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis Reitter, 1892 GBC (VI-X)
- 32. Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus Brullé, 1832 GBC (VI)
- 33. Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis (Laicharting, 1781) GBC (V)

Glaphyridae

34. Amphicoma carcelii (Laporte de Castelnau, 1832) E MAN, GBC (V-VI)

Melolonthidae

- 35. Aplidia etrusca Kraatz, 1882 E GBC (VI)
- 36. Melolontha pectoralis Megerle von Mühlfeld, 1812 GBC (V)

Tab. 7. Segue dalla pagina precedente

Rutelidae

37. Mimela junii junii (Duftschmid, 1805) MAN (VII)

Dynastidae

- 38. Pentodon bidens punctatus (Villers, 1789) GBC (VI)
- 39. Oryctes nasicornis corniculatus Villa & Villa, 1833 MAN (VI-VII)

Cetoniidae

- 40. Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758) GBC (V)
- 41. Cetonia aurata pisana Heer, 1841 MAN, GBC (V-VII)
- 42. Protaetia (Netocia) morio morio (Fabricius, 1781) MAN, GBC (VI-VII)
- 43. Protaetia (Potosia) cuprea cuprea (Fabricius, 1775) GBC (V-VII)
- 44. Tropinota hirta hirta (Poda, 1761) GBC (V)
- 45. Tropinota (Tropinota) squalida squalida (Scopoli, 1783) GBC (V)
- 46. Oxythyrea funesta (Poda, 1761) MAN, GBC (IV-VII)

Elateridae

- 47. Lacon punctatus (Herbst, 1779) GBC (I)
- 48. Anostirus cerrutii Binaghi, 1940 (+) E GBC (V)
- 49. Hemicrepidius hirtus (Herbst, 1784) GBC (VI)
- 50. Ampedus quercicola (Buysson, 1887) (+) GBC (XI)
- 51. Melanotus tenebrosus (Erichson, 1841) GBC (V)
- 52. Cardiophorus sp. GBC
- 53. Dicronychus cinereus (Herbst, 1784) GBC (V)

Buprestidae

- 54. Ptosima flavoguttata (Illiger, 1803) GBC (IV-V)
- 55. Capnodis tenebrionis (Linnaeus, 1761) GBC (IV-X)
- 56. Capnodis tenebricosa (Olivier, 1790) GBC (IV-V)
- 57. Latipalpis (Latipalpis) plana plana (A. G. Olivier, 1790) MAN (VIII)
- 58. Dicerca (Dicerca) aenea (Linnaeus, 1761) GBC (V)
- 59. Buprestis (Buprestis) cupressi Germar, 1817 MAN (VII-VIII)
- 60. Anthaxia (Anthaxia) thalassophila thalassophila (Abeille, 1900) GBC (V)
- 61. Anthaxia (Haplanthaxia) scutellaris scutellaris Gené, 1839 GBC (V)
- 62. Coroebus rubi (Linnaeus, 1767) GBC (VII)
- 63. Agrilus sp. GBC

Lampyridae

- 64. Luciola italica (Linnaeus, 1767) vel L. lusitanica (Charpentier, 1825) GBC (VI-VII)
- 65. Lampyris cf. noctiluca Linnaeus, 1767 GBC (VI-VII)

Cleridae

- 66. Clerus mutillarius Fabricius, 1775 GBC (V)
- 67. Trichodes alvearius (Fabricius, 1792) GBC (V-VI)
- 68. Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758) GBC (VII)

Meloidae

- 69. Lytta (Lytta) vesicatoria (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 70. Mylabris (Mylabris) variabilis (Pallas, 1781) GBC (VII)
- 71. Meloe (Treiodous) autumnalis autumnalis Olivier, 1792 GBC (X)

Pyrochroidae

72. Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763) GBC (IV)

Tenebrionidae

- 73. Stenosis sp. GBC
- 74. Scaurus striatus Fabricius, 1775 GBC (V)

Tab. 7. Segue dalla pagina precedente

- 75. Blaps gibba Laporte de Castelnau, 1840 GBC (VI)
- 76. Uloma culinaris (Linné, 1758) (+) GBC (VI)
- 77. Pedinus meridianus Mulsant e Rey, 1853 GBC (VII)
- 78. Helops caeruleus (Linné, 1758) (+) GBC (V)
- 79. Accanthopus velikensis (Piller & Mitterpacher, 1783) GBC (V)
- 80. Nalassus planipennis (Küster, 1850) E GBC (I)
- 81. Omophlus (Odontomophlus) lepturoides (Fabricius, 1787) (+) GBC (VI)

Cerambycidae

- 82. Vesperus luridus (Rossi, 1794) GBC (VIII)
- 83. Prionus coriarius (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 84. Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763) GBC (VII)
- 85. Rhagium (Megarhagium) sycophanta (Schrank, 1781) (+) GBC (V)
- 86. Stictoleptura cordigera cordigera (Fuesslins, 1775) GBC (VI-VII)
- 87. Paracorymbia fulva (De Geer, 1775) GBC (VI)
- 88. Rutpela maculata maculata (Poda, 1761) GBC (VI-VII)
- 89. Stenurella bifasciata bifasciata (O. F. Müller, 1776) GBC (VI)
- 90. Stenurella melanura (Linnaeus, 1758) (+) GBC (VI)
- 91. Phoracantha semipunctata (Fabricius, 1775) (0) GBC (VII)
- 92. Cerambyx welensii Küster, 1846 MAN, GBC (VII-VIII)
- 93. Cerambyx miles Bonelli, 1812 GBC (V)
- 94. Cerambyx scopolii scopolii Fuesslins, 1775 GBC (V-VI)
- 95. Purpuricenus (Purpuricenus) kaehleri kaehleri (Linnaeus, 1758) GBC (VII)
- 96. Stenopterus ater Linnaeus, 1767 GBC (VI-VII)
- 97. Stenopterus rufus rufus Linnaeus, 1767 GBC (V-VI)
- 98. Aromia moschata moschata (Linnaeus, 1758) GBC (IX)
- 99. Ropalopus (Ropalopus) femoratus (Linnaeus, 1758) GBC (V)
- 100. Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758) GBC (V)
- 101. Clytus rhamni Germar, 1817 GBC (VI)
- 102. Plagionotus arcuatus (Linnaeus, 1758) GBC (XI)
- 103. Plagionotus floralis (Pallas, 1773) GBC (VI)
- 104. Herophila tristis tristis (Linnaeus, 1767) (+) GBC (II)
- 105. Morimus asper asper (Sulzer, 1776) GBC (VI-VIII)
- 106. Dorcadion (Pedestredorcadion) etruscum (Rossi, 1790) B GBC (II)
- 107. Mesosa curculionoides (Linnaeus, 1760) GBC (IV)
- 108. Mesosa nebulosa nebulosa (Fabricius, 1781) GBC (IV)
- 109. Agapanthia (Agapanthia) cardui (Linnaeus, 1767) GBC (V-VI)
- 110. Agapanthia (Epoptes) sicula malmerendii Sama, 1981 GBC (V-VI)
- 111. Niphona picticornis Mulsant, 1839 GBC (X)
- 112. Opsilia coerulescens (Scopoli, 1763) GBC (V)

Chrysomelidae

- 113. Lilioceris lilii (Scopoli, 1763) GBC (II)
- 114. Lilioceris merdigera (Linnaeus, 1758) (+) GBC (II)
- 115. Oulema cf. melanopus (Linnaeus, 1758) GBC (IV)
- 116. Timarcha (Timarcha) nicaensis Villa, 1835 MAN, GBC (V-X)
- 117. Gonioctena (Spartomena) fornicata (Brüggemann, 1873) (0) GBC (V)
- 118. Chrysolina (Stichoptera) rossia (Illiger, 1802) GBC (II)
- 119. Chrysolina (Synerga) herbacea (Duftschmid, 1825) GBC (VI)
- 120. Chrysolina (Melasomoptera) grossa grossa (Fabricius, 1792) B GBC (II)
- 121. Chrysolina (Ovosoma) vernalis Brullé, 1836 GBC (II)
- 122. Chrysolina (Colaphodes) haemoptera (Linnaeus, 1758) GBC (II-IV)
- 123. Chrysolina (Chalcoides) interstincta (Suffrian, 1851) (+) GBC (V)
- 124. Chrysomela (Chrysomela) populi Linné, 1758 GBC (V-VI)
- 125. Xanthogaleruca luteola (O. F. Müller, 1766) GBC (IV)

Tab. 7. Segue dalla pagina precedente

- 126. Galeruca (Emarhopa) rufa (Germar, 1824) GBC (IV)
- 127. Labistomis (Labistomis) taxicornis taxicornis (Fabricius, 1792) GBC (IV)
- 128. Lachnaia(Lachnaia) italica (Weise, 1882) GBC (V)
- 129. Cryptocephalus (Cryptocephalus) bipunctatus (Linnaeus, 1758) (+) GBC (V)
- 130. Cryptocephalus (Cryptocephalus) samniticus Leonardi & Sassi, 2001 (+) E GBC (IV-V)

Rhynchitidae

131. Rhynchites (Rhynchites) auratus (Scopoli, 1763) GBC (V)

Curculionoidea

- 132. Brachycerus undatus (Fabricius, 1798) B GBC (?)
- 133. Polydrusus (Eudipnus) formosus (Mayer, 1779) (+) GBC (V)
- 134. Mecaspis alternans (Herbst, 1795) GBC (V)
- 135. Lixus (Dilixellus) pulverulentus (Scopoli, 1763) (+) GBC (V)
- 136. Lixus (Dilixellus) punctiventris Boheman, 1836 GBC (III)
- 137. Lixus (Eulixus) brevipes C. Brisout, 1866 GBC (V)
- 138. Lixus (Eulixus) iridis Olivier, 1807 GBC (V)
- 139. Lixus (Lixochelus) filiformis (Fabricius, 1781) GBC (V)
- 140. Lixus (Ortholixus) angustus (Herbst, 1795) GBC (VI)
- 141. Rhinocyllus conicus (Frölich, 1792) GBC (VI)
- 142. Hypera (Dapalinos) cf. striata (Boheman, 1834) GBC (IV)
- 143. Curculio sp. MAN
- 144. Cionus sp. GBC
- 145. Rhynchophorus ferrugineus Olivier, 1790 (0) MAN (VII)

della Macchia di Gattaceca. Meritano inoltre di essere menzionate l'endemismo appenninico Amphicoma carcelii nonché Aphodius scrutator legato, nell'Italia appenninica, al piano montano e submontano, rinvenuto, assieme ad altri Aphodiidae, su sterco bovino nella Macchia del Barco s.str. in un sito prossimo alla carrozzabile "Luigi Einaudi" che costeggia Monterotondo; pertanto, questi individui potrebbero essere pervenuti in loco passivamente per il tramite di autoveicoli adibiti al trasporto greggi, caso già segnalato e discusso per i Monti Sabini (Carpaneto et al., 1999). Tra gli Elateridae (7 specie) citiamo la presenza di Anostirus cerrutii, endemismo italiano non segnalato per la fauna di Roma (Liberto, 1997). I Buprestidae sono rappresentati da appena 10 specie su 87 segnalate di Roma - GRA (Tassi, 1997) e da 8 generi su 24 (33,3%); è verosimile come molti taxa di questo gruppo problematico ai fini del campionamento, siano sfuggiti alla cattura; in particolare alcuni generi ricchi di specie e.g. Agrilus, sono scarsamente rappresentati nelle nostre raccolte (cf. Tassi, 1997). Molti Cerambycidae [31 specie, su 106 segnalate per Roma - GRA (Pinzari, 1997) e 161 del Lazio (Sama & Rapuzzi, 2011)], 29,2 e 19,3% rispettivamente, sono stati raccolti nella Macchia del Barco s. str. nella fascia di transizione tra agrosistemi e fossi con idroperiodo permanente al margine del bosco, ecotoni la cui biodiversità floristica è contrassegnata dalla presenza, nella fascia spondale ad Equisetum telmateja, di Althaea cannabina, Anthemis arvensis, Cichorium intybus, Crepis sp., Dipsacus fullonum, Silene latifolia, Vicia villosa, siti nei quali è stata rilevata (V.2011) la singolare abbondanza di Cerambyx scopolii (ca. 50 exx./singola osservazione × minuti-1) oltre a taxa di altre famiglie Melolontha, Anthaxia, Ptosima, Dicerca, Rutpela, Stenopterus, Mesosa, Agapanthia, Plagionotus e Paracorymbia; l'immediata e completa rimozione delle trappole a caduta e aeree "intasate" da esemplari morti di C. scopolii, al fine di evitare la distruzione della popolazione locale, ne rappresenta la conseguenza pratica più evidente. Cerambyx miles è stato osservato in una sola occasione sulla superficie esterna di una cabina dell'alta tensione all'ingresso del sito archeologico di "Nomentum" tra la Macchia di Gattaceca e la Macchia del Barco; si tratta di una specie non comune i cui reperti più recenti per Roma - GRA risalgono al 1950/60 (Pinzari, 1997). Merita pure di essere menzionata Rhagium sycophanta specie dalla distribuzione discontinua e puntiforme in Italia centrale (Sama, in Forum Entomologi Italiani, 2009). Morimus asper è stato riscontrato nella sola Macchia di Gattaceca; le specie riunite momentaneamente sotto il binomio di Morimus asper s.l. sono incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE (Trizzino et al., 2013). Phoracantha semipunctata, specie alloctona acclimatata in diverse regioni italiane, è stata censita in un parco cittadino nel centro abitato di Monterotondo, ove sono tuttora presenti alcuni Eucalyptus sp. Tra i Tenebrionidae, 9 specie [su 39 (Gardini, 1997) o 45 (Fattorini, 2013) citate per Roma -GRA (20% dell'ultimo valore], si segnala Nalassus planipennis, endemismo italiano. Chrysomelidae e Curculionoidea sono rappresentati da appena 18 e 14 specie rispettivamente, numeri destinati a crescere notevolmente (all'interno di Roma - GRA ammontano a 160 e 502 specie sec. Biondi, 1997 e Colonnelli & Sacco, 1997, rispettivamente); tra i Chrysomelidae meritano menzione Chrysolina interstincta specie non comune, citata per l'Italia centro-meridionale, Gonioctena fornicata specie alloctona di origine est-europea, mentre tra i Curculionidae Lixus brevipes segnalata per cinque regioni (Abbazzi & Maggini, 2009), citata da Colonnelli & Sacco (1997) sulla base di reperti molto datati (1898, 1902, 1930, Coll. Luigioni). Il Dryophthoridae alloctono Rhynchophorus ferrugineus, noto per i danni provocati alle Arecaceae ornamentali, è stato recentemente rinvenuto nell'area "Prato Lauro" e nell'abitato di Tor Lupara (Fonte Nuova).

Lepidoptera. Anche tra i Lepidoptera si rileva una notevole dispersione dei taxa campionati, 144 specie ripartite tra 123 generi di 25 famiglie. In rapporto al numero di taxa della lepidotterofauna dell'Italia Centrale (cf. Pinzari et al., 2010), i Macrolepidotteri prevalgono nettamente sui Microlepidotteri, scarsamente campionati. Nel territorio è stata accertata la presenza di 46 specie di Ropalocera (Hesperiidae + Papilionidae + Pieridae + Lycaenidae + Nymphalidae); il confronto con le 50 specie recentemente accertate nella Riserva Statale di Popolamento Animale "Lago di Burano" (GR) (Piazzini et al., 2012) conforta in merito alla adeguatezza delle metodologie di campionamento utilizzate nella presente ricerca. Coenonympha pamphilus, Colias crocea, Gonepteryx cleopatra, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Pieris brassicae e Polyommatus icarus risultano frequenti; si tratta peraltro di specie euritopiche, in grado di stabilirsi in ambienti anche fortemente antropizzati. Nelle radure assolate sono pure frequenti Iphiclides podalirius e Papilio machaon. Le formazioni forestali, relativamente estese, favoriscono la presenza di entità nemorali come Pararge aegeria; ai margini del bosco si osservano Anthocaris cardamines, Inachis io, Polygonia c-album e Limenitis reducta. Le buone condizioni di naturalità dell'area della "Macchia di Gattaceca e della Macchia del Barco" favoriscono inoltre la presenza di specie più esigenti come Carcharodus alceae e Colias alfacariensis nonostante l'estensione di aree intensamente coltivate nelle zone aperte. Eriogaster catax, Euplagia quadripunctaria e Zerynthia cassandra [sub Z. polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775)] sono elencate tra le specie della fauna italiana incluse nella Direttiva Habitat 92/43/CEE (D'Antoni et al., 2003), Zerynthia cassandra è stata osservata esclusivamente nei prati antistanti al bosco della Macchia di Gattaceca, peraltro sempre poco numerosa (V.2007-2009); secondo Pivotti et al., (2011) la specie è in Umbria "rara e localizzata con popolazioni poco numerose", inoltre "il rischio di estinzione locale per questa specie è altissimo a causa della sua scarsa mobilità e della continua regressione dell'habitat (in particolare delle zone umide)" (Pivotti l.c.). Secondo Zilli (1997), Apatura ilia risulterebbe ormai assente dal territorio di Roma - GRA; questa specie è stata osservata in una sola occasione nella Macchia del Barco (VI.2010). Zygaena erythrus e Zygaena punctum sono state osservate nel declivio soleggiato tra l'ingresso della Macchia di Gattaceca di Via Reatina e la A1 Fiano-San Cesareo, biotopo che ospita zoocenosi di rilevante interesse conservazionistico (Crucitti & Bufalieri, 2012). Tre specie sono endemiche: Z. cassandra dell'Italia peninsulare e Sicilia; Lycia florentina sub-endemica dell'Italia continentale; Amata ragazzii dell'Italia peninsulare. Nella recente checklist dei Lepidotteri Papilionoidei dell'Umbria (128 specie) sono citate, come entità rare e/o localizzate, oltre alla già menzionata Zerynthia cassandra, Pontia edusa, Gonepteryx cleopatra, Polyommatus amandus, Nymphalis polychloros, Polygonia c-album, Apatura ilia e Libythea celtis censite nell'area cornicolana (Pivotti et al., 2011).

Conclusioni

Il numero delle specie è destinato a crescere con l'approfondimento delle ricerche, prescindendo inoltre dalla profonda lacuna costituita da Hemiptera,

Tab. 8. Elenco delle specie di Lepidoptera.

LEPIDOPTERA

Adelidae

01. Nemophora sp. GBC

Yponomeutidae

02. Yponomeuta padella (Linnaeus, 1758) (+) GBC (V-VI)

Oecophoridae

03. Dasycera oliviella (Fabricius, 1794) (+) MAN (VII)

Elachistidae

04. Ethmia bipunctella (Fabricius, 1775) (+) GBC (X)

Gelechiidae

05. Mirificarma eburnella (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) GBC (VI)

Cossidae

06. Parahypopta caestrum (Hübner, 1808) (+) GBC (VI)

Sesiidae

07. Pyropteron chrysidiformis (Esper, 1782) GBC (VI)

Zygaenidae

- 08. Zygaena (Mesembrynus) erythrus (Hübner, 1806) GBC (VI)
- 09. Zygaena (Mesembrynus) punctum (Ochsenheimer, 1808) GBC (VI)

Thyrididae

10. Thyris fenestrella (Scopoli, 1763) GBC (VI)

Pyralidae

- 11. Synaphe punctalis (Fabricius, 1775) (+) GBC (VIII)
- 12. Hypsopygia (Ocrasa) incarnatalis (Zeller, 1847) (+) GBC (VIII)
- 13. Oncocera semirubella (Scopoli, 1763) (+) GBC (X)

Papilionidae

- 14. Zerynthia cassandra Geyer, 1828 E GBC (V)
- 15. Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (V-VII)
- 16. Papilio machaon Linnaeus, 1758 MAN, GBC (V-X)

Hesperiidae

- 17. Erynnis tages (Linnaeus, 1758) GBC (V-VI)
- 18. Carcharodus alceae (Esper, 1780) GBC (VI-IX)
- 19. Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804) GBC (IV)
- 20. Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897) MAN, GBC (IV)

Pieridae

- 21. Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) GBC (VI-VII)
- 22. Anthocaris cardamines (Linnaeus, 1758) MAN (IV-V)
- 23. Pieris brassicae (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (VI-VIII)
- 24. Pieris napi (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (V-VI)
- 25. Pontia daplidice (Linnaeus, 1758) GBC (IX)
- 26. Pontia edusa Fabricius, 1777 (+) GBC (VII-VIII)
- 27. Colias alfacariensis Ribbe, 1905 GBC (VIII)
- 29. Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767) MAN (VI)
- 30. Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) MAN (VI)

Lycaenidae

- 31. Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761) GBC (IV-VIII)
- 32. Lycaena thersamon (Esper, 1784) GBC (IX)

Tab. 8. Segue dalla pagina precedente

- 33. Favonius quercus (Linnaeus, 1758) GBC (VIII)
- 34. Leptotes pirithous (Linnaeus, 1767) (+) GBC (X)
- 35. Lampides boeticus (Linnaeus, 1767) GBC (VIII)
- 36. Polyommatus cf. amandus (Schneider, 1792) GBC (VII)
- 37. Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775) GBC (IV-IX)
- 38. Aricia agestis (Denis & Schiffermüller 1775) GBC (VIII-IX)

Nymphalidae

- 39. Argynnis (Argynnis) paphia (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (VI-VIII)
- 40. Issoria (Issoria) lathonia (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 41. Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) GBC (VII)
- 42. Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) GBC (IV-IX)
- 43. Polygonia c-album Linnaeus, 1758 GBC (VIII)
- 44. Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (III-VII)
- 45. Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 46. Melitaea didyma (Esper, 1778) GBC (VI-VIII)
- 47. Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775) GBC (VII)
- 48. Limenitis reducta Staudinger, 1901 GBC (VIII)
- 49. Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775) GBC (VI)
- 50. Aglais io (Linnaeus, 1758) MAN (X)
- 51. Libythea celtis (Laicharting, 1782) (+) GBC (VI)
- 52. Pararge aegeria (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (VI-VIII)
- 53. Lasiommata megera (Linnaeus, 1767) MAN, GBC (VI-VIII)
- 54. Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761) (+) GBC (VIII)
- 55. Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758) GBC (IV-IX)
- 56. Pyronia (Idata) cecilia Vallantin, 1894 GBC (VIII)
- 57. Pyronia (Idata) tithonus (Linnaeus, 1767) MAN (VI)
- 58. Maniola jurtina (Linnaeus, 1758) GBC (VIII-IX)
- 59. Melanargia galathea (Linnaeus, 1758) GBC (VI-VII)

Crambidae

- 60. Eudonia angustea (Curtis, 1827) (+) MAN (X)
- 61. Pediasia contaminella (Hübner, 1796) GBC (X)
- 62. Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758) (+) GBC (VIII)
- 63. Hydriris ornatalis (Duponchel, 1832) (+) MAN (X)
- 64. Pyrausta aurata (Scopoli, 1763) GBC (X)
- 65. Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763) GBC (IX)
- 66. Palpita vitrealis (Rossi, 1794) (+) MAN (X)
- 67. Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) GBC (X)
- 68. Antigastra catalaunalis (Duponchel, 1833) GBC (X)
- 69. Metasia ophialis (Treitschke, 1829) (+) GBC (VI)
- 70. Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) MAN, GBC (V-X)

Drepanidae

71. Cymatophorima diluta (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) MAN (X)

Lasiocampidae

- 72. Eriogaster (Eriogaster) catax (Linnaeus, 1758) GBC (IV)
- 73. Eriogaster (Eriogaster) lanestris (Linnaeus, 1758) GBC (V)
- 74. Lasiocampa (Pachygastria) trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775) GBC (IX)
- 75. Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758) GBC (VIII)
- 76. Poecilocampa alpina (Frey & Wullschlegel, 1874) (+) GBC (V)

Saturniidae

- 77. Saturnia (Saturnia) pyri (Denis & Schiffermüller, 1775) MAN, GBC (V-VI)
- 78. Saturnia (Eudia) pavoniella (Scopoli, 1763) B (+) GBC (III)

Tab. 8. Segue dalla pagina precedente

Sphingidae

- 79. Marumba quercus (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) GBC (V-VI)
- 80. Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) B GBC (V-VIII)
- 81. Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758) B GBC (V-X)
- 82. Acherontia atropos (Linnaeus, 1758) MAN (VIII-XI)
- 83. Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) GBC (V-IX)
- 84. Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758) B GBC (VI-IX)
- 85. Hyles livornica (Esper, 1780) B GBC (IV-IX)
- 86. Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) B GBC (V)

Geometridae

- 87. Isturgia arenacearia (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) GBC (X)
- 88. Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758) MAN (X)
- 89. Lycia florentina (Stefanelli, 1882) E GBC (VI)
- 90. Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775) MAN (X)
- 91. Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763) (+) GBC (VII)
- 92. Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763) GBC (VIII)
- 93. Scopula (Scopula) rubiginata (Hufnagel, 1767) GBC (X)
- 94. Idaea degeneraria (Hübner, 1799) (+) GBC (VIII)
- 95. Idaea seriata (Schrank, 1802) GBC (X)
- 96. Rhodometra sacraria (Linnaeus, 1767) MAN, GBC (VIII-X)
- 97. Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758) GBC (IV)
- 98. Coenotephria salicata (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) GBC (X)
- 99. Semiaspilates ochrearius (Rossi, 1794) GBC (IX)

Notodontidae

- 100. Thaumetopoea processionea (Linnaeus, 1758) (+) GBC (VIII)
- 101. Spatalia argentina (Denis & Schiffermüller, 1775) (+) GBC (VIII)

Lymantridae

- 102. Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) GBC (V-VIII)
- 103. Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) GBC (V)

Arctiidae

- 104. Eilema caniola (Hübner, 1808) (+) GBC (X)
- 105. Amata phegea (Linnaeus, 1758) MAN, GBC (VI)
- 106. Amata ragazzii Turati, 1917 (+) E MAN, GBC (VII)
- 107. Coscinia striata (Linnaeus, 1758) GBC (VI-IX)
- 108. Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 109. Arctia villica (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 110. Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761) GBC (VIII)

Noctuidae

- 111. Acronicta (Viminia) rumicis (Linnaeus, 1758) GBC (III-IV)
- 112. Meganephria bimaculosa (Linnaeus, 1767) (+) MAN (X)
- 113. Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775) GBC (VI)
- 114. Chrysodeixis chalcites (Esper, 1789) MAN (X)
- 115. Autographa gamma (Linnaeus, 1758) GBC (VI)
- 116. Emmelia trabealis (Scopoli, 1763) GBC (V)
- 117. Acontia (Acontia) lucida (Hufnagel, 1766) GBC (VI)
- 118. Cucullia gr. lychnitis (Rambur, 1833) (+) GBC (IX)
- 119. Amphipyra (Amphipyra) pyramidea (Linnaeus, 1758) (+) GBC (VII-X)
- 120. Helicoverpa armigera (Hübner, 1808) GBC (VII)
- 121. Heliothis viriplaca (Hufnagel, 1766) GBC (VI)
- 122. Mormo maura (Linnaeus, 1758) GBC (IX)

Tab. 8. Segue dalla pagina precedente

- 123. Agrochola (Agrochola) lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) MAN (X)
- 124. Aporophyla (Aporophyla) australis (Boisduval, 1829) MAN (X)
- 125. Aporophyla (Phylapora) nigra (Haworth, 1809) MAN (X)
- 126. Lithophane (Lithophane) ornitopus (Hufnagel, 1766) (+) MAN (X)
- 127. Xylena exsoleta (Linnaeus, 1758) GBC (V)
- 128. Dryobotodes (Dychonioxa) tenebrosa (Esper, 1789) (+) MAN (X)
- 129. Trigonophora (Trigonophora) flammea (Esper, 1785) (+) MAN (X)
- 130. Mniotype solieri (Boisduval, 1829) MAN (X)
- 131. Luperina dumerilii (Duponchel, 1826) GBC (X)
- 132. Mythimna (Hyphilare) albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775) GBC (VIII)
- 133. Noctua comes Hübner, 1813 MAN (X)
- 134. Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775) GBC (VII)
- 135. Noctua pronuba Linnaeus, 1758 GBC (VI)
- 136. Agrotis puta (Hubner, 1803) GBC (X)
- 137. Paracolax tristalis (Fabricius, 1794) GBC (VIII)
- 138. Nodaria nodosalis (Herrich Schaffer, 1851) MAN, GBC (X)
- 139. Catocala dilecta (Hubner, 1808) (+) GBC (VII-VIII)
- 140. Catocala sponsa (Linnaeus, 1767) (+) GBC (VII-VIII)
- 141. Dysgonia algira (Linnaeus, 1767) GBC (VIII-IX)
- 142. Grammodes stolida (Fabricius, 1775) GBC (IX)
- 143. Apopestes spectrum (Esper, 1787) GBC (X)
- 144. Euclidia (Euclidia) glyphica (Linnaeus, 1758) GBC (VI)

Tab. 9. Numero di specie e relative percentuali per "macroarea": Marcigliana settentrionale + "Nomentum" (MAN) e "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" + Monti Cornicolani (GBC).

Specie raccolte in MAN	Specie raccolte in GBC	Specie solo MAN	Specie solo GBC	Specie comuni MAN+GBC
105	378	44	317	61
24,9%	89,6%	10,4%	75,1%	14,5%

Diptera ed Hymenoptera, il cui censimento richiederà raccolte mirate ed altamente specialistiche. In funzione dello "sforzo di cattura" (scansione temporale e metodologie utilizzate), i risultati della presente ricerca dovrebbero essere considerati aderenti alla realtà ovvero alle condizioni attuali di alcune componenti dell'entomofauna, segnatamente Odonata, Mantodea, Coleoptera Carabidae e Lepidoptera Ropalocera. La maggioranza delle specie è stata raccolta direttamente dagli AA. tra il 2009 ed il 2013 e solo un piccolo numero di specie relativamente rare, Calosoma inquisitor, Carabus alysidotus, Ophonus melletii e Cerambyx miles non sono state campionate nel quadriennio suddetto. Peraltro, il campionamento recente di numerose specie ormai considerate rare o localizzate, e.g. Coenagrion mercuriale, Empusa pennata, Lamprias fulvicollis, Zerynthia cassandra, Apatura ilia ed Eriogaster catax conforta ulteriormente l'ipotesi relativa alla adeguatezza delle metodologie impiegate. Il raffronto con il numero di specie dell'ecosistema urbano di Roma circoscritto dal Grande Raccordo Anulare, risultato di oltre 150 anni di raccolte più o meno intensive (Zapparoli, 1997b), rappresenta un approccio metodologico obbligato. La trasformazione subita, nell'ultimo trentennio, dal territorio nelle aree periurbane ed ex-urbane della Campagna Romana è stata profonda. Molte specie sono nel frattempo estinte o sono attualmente rappresentate da popolazioni puntiformi; è il caso paradigmatico di numerosi taxa di Coleoptera e di Lepidoptera (Vigna Taglianti & Zapparoli, 2006), fatto che rende estremamente aleatorio il loro campionamento. L'impoverimento e la "banalizzazione" della fauna costituiscono la prevedibile conseguenza della trasformazione del territorio in aree a "mosaico" con progressiva riduzione delle zone umide e degli originari ambienti boschivi e prativi. Nondimeno, nell'ecomosaico rappresentato dall'area "Arcipelago Mentanese-Cornicolano" permangono tuttora numerose tessere ambientali di rilevante interesse zoocenotico; 1-querceti misti a prevalenza di Quercus cerris, ceduati o meno, e boschetti ripari sia nella RN "Nomentum" e sia nella RN "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco", ricovero di specie silvicole; 2-prati su declivi soleggiati a "terre rosse" ed associazioni di Orchidaceae, ricovero di specie eliofile, in particolare Mantodea, nell'area di accesso alla Macchia di Gattaceca; 3-prati calpestati dal bestiame ovo-caprino, compresi tra la Via di Grottamarozza e la Macchia del Barco, ricovero di Carabidae sublapidicoli; 4-ambienti rupestri-ruderali, e.g. i ruderi del fortilizio medioevale di Grotta Marozza tra la Macchia di Gattaceca e la Macchia del Barco; 5-numerose tipologie di ambienti acquadulcicoli: a) pozza astatica in agrosistema ai margini della Macchia del Barco sulla quale si alternano in volo, nel corso dell'anno, sino a 10 specie di Odonata; b) corsi d'acqua a idroperiodo semipermanente marginali al bosco e relative fasce spondali, biotopo di numerose specie di Cerambycidae floricoli; c) fossati invasi da vegetazione secondaria, tra la Macchia del Barco e la Tenuta di Tormancina, biotopo di numerose specie di Odonata; d) corsi d'acqua a idroperiodo semipermanente interni al bosco, e.g. Fosso del Barco, habitat di numerose specie di Lepidoptera; e) l'invaso artificiale del Barco ("Lago del Barco"), bacino lacustre che ospita lungo la fascia spondale consistenti popolazioni di Crocothemys erythraea e Trithemis annulata. In base alla loro posizione ed estensione, gli habitat di tipo 5a corrono il rischio di imminente scomparsa. Le caratteristiche strutturali e lo stato attuale di conservazione delle due aree protette, profondamente diversi, sono in accordo con le differenze nella ricchezza di specie. Sebbene lo sforzo di ricerca relativo al periodo 2009-2013 abbia interessato soprattutto la RN "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco", la meno estesa RN "Nomentum" ha usufruito di tempi di monitoraggio più lunghi, in particolare nel periodo 1997-2003; la comparazione appare quindi legittima, per quanto meramente indicativa. Nel caso della RN "Nomentum", i fattori problematici, a fini gestionali, sono intrinseci alla sua posizione e fisiografia e, come tali, difficilmente superabili: la morfologia depressa tipica di un fondovalle umido; l'effetto "barriera", a forte interferenza con la rete ecologica, rappresentato dall'infrastruttura secante della SP Nomentana; la contiguità con il centro storico di Mentana. Nell'arco di appena 16 anni (1997-2013) abbiamo constatato la scomparsa o la forte riduzione di numerosi microhabitat dell'area e la sensibile riduzione delle popolazioni di specie ecologicamente esigenti, già rare all'inizio delle nostre ricerche (Crucitti & Bufalieri, 2012). Nel caso della RN "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco", l'edificato puntiforme e sparso risulta meno intrusivo essendo limitato a nuclei isolati di villini unifamiliari. La Macchia di Gattaceca è inoltre separata dalla carrozzabile e dall'edificato compatto di Mentana da una cintura di arativo che si estende, lungo la Via Reatina, da Mentana sino alla carrozzabile per Castelchiodato. Il settore meridionale della Macchia del Barco è isolato dall'edificato compatto di Monterotondo dalla presenza di una "zona cuscinetto" costituita dall'arativo delimitato da Via di Grottamarozza e diramazioni secondarie; il settore settentrionale è isolato dall'edificato compatto di Monterotondo Scalo, dalla "zona cuscinetto" costituita dal Centro di Ricerca per la produzione delle Carni e il miglioramento genetico di Roma - Tormancina sulla Via Salaria e relative adiacenze inclusa l'area riservata al pascolo bovino. Il re-

Tab. 10 Numero di specie e relative percentuali per "macroarea": Marcigliana settentrionale + "Nomentum" (MAN) e "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" + Monti Cornicolani (GBC) riferite al numero totale di specie A (ODONATA) + B (MANTODEA) + C (COLEOPTERA Carabidae) + D (LEPIDOPTERA Ropalocera) censite (Ns = 148).

Specie	Specie A+B+C+D raccolte in GBC	Specie	Specie	Specie
A+B+C+D		A+B+C+D	A+B+C+D	A+B+C+D
raccolte in MAN		solo MAN	solo GBC	MAN+GBC
55	132	17	93	38
37,16%	88,51%	12,16%	62,83%	25,67%

lativo grado di isolamento della Macchia di Gattaceca e della Macchia del Barco ha consentito la conservazione di numerosi habitat in discrete o buone condizioni di naturalità, al contrario delle condizioni relativamente mediocri dello stato dell'ambiente di Macchia Trentani e della adiacente Macchia Mancini. Non esistono soluzioni semplici per il recupero, almeno parziale, delle condizioni della RN "Nomentum". Peraltro, in entrambe le riserve, amministrate dal Dipartimento Risorse Agricole e Ambientali - Servizio Ambiente, della Provincia di Roma, potrebbero essere potenziate le misure di sorveglianza, controllo e recupero ambientale con interventi immediati su microdiscariche abusive, accensione di fuochi, animali domestici e semidomestici in libertà e macchiatico eccessivo (Crucitti, 2013).

RINGRAZIAMENTI

Siamo vivamente riconoscenti ai colleghi ed amici che durante l'intero ciclo della ricerca non ci hanno fatto mancare il loro aiuto ed incoraggiamento; Filippo Maria Buzzetti, Fabio Collepardo Coccia, Marco Giardini, Agostino Letardi, Emanuele Piattella, Augusto Vigna Taglianti ed Alberto Zilli. Un sentito ringraziamento ai colleghi del Forum Entomologi Italiani che hanno contribuito alla determinazione di specie critiche: Mauro Agosti, Davide Badano, Roberto Battiston, Giovanni Bianchi, Silvano Biondi, Maura Bocci, Luca Bodei, Maurizio Bollino, Arturo Bonometti, Carlo Cabella, Corrado Cancemi, Davide Cillo, Andrea Corso, Ste-

fano Cosimi, Gianfranco Curletti, Nicola Dal Zotto, Augusto De Giovanni, Claudio Deiaco, Massimo Dell'Agata, Mauro Doneddu, Marco Ferrante, Leonardo Forbicioni, Augusto Franzini, Gabriele Franzini, Maurizio Gigli, Giacomo Giovagnoli, Francesco Izzillo, Petr Kresl, Claudio Labriola, Piero Leo, Andrea Liberto, Cosmin Ovidiu Manci, Alessandro Margnetti, Giuseppe Mariani, Jan Matejicek, Paolo Mazzei, Vittorio Monzini, Lucio Morin, Alessio Morelli, Pier Francesco Murgia, Maurizio Pavesi, Nicola Pilon, Andrea Petrioli, Alexandru Pintilioaie Mihai, Giuseppe Platia, Riccardo Poloni, Roberto Rattu, Renato Regalin, Marcello Romano, Gianpaolo Ruzzante, Salvatore Saitta, Gianfranco Sama, Davide Sassi, Daniele Sechi, Marco Selis, Fabio Talamelli, Fabio Turchetti, Marco Uliana, Michele Violi, Stefano Ziani, Matteo Zugno. Numerosi soci della SRSN hanno contribuito alle ricerche sul campo; Silvia Agabiti Rosei, Angelina Chinè, Dominique Damiani, Stefano Doglio, Gianluca Falcone, Mauro Giontella, Sarah Marugan, Michele Mazza, Sebana Pernice. Annapaola Mearini ha revisionato l'abstract. Luca Buttazzoni, Direttore del Centro di Ricerca per la produzione delle Carni e il miglioramento genetico (CRA-PCM) di Roma - Tormancina, ha gentilmente accordato l'ingresso di soci della SRSN nell'area riservata al pascolo delle maremmane. Lavoro svolto nel quadro delle iniziative previste dal protocollo d'intesa 28/01/2004 tra la Società Romana di Scienze Naturali ed il Servizio Ambiente della Provincia di Roma di cui si ringraziano, in particolare, Corrado Battisti e Rosanna Cazzella.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAZZI P., MAGGINI L., 2009 Elenco sistematico-faunistico dei Curculionoidea italiani, Scolytidae e Platypotidae esclusi (Insecta, Coleoptera). Aldrovandia 5: 29-216.
- ALIQUÒ V., RASTELLI M., RASTELLI S., SOLDATI F., 2007 Coleotteri Tenebrionidi d'Italia. Darking Beetles of Italy. Museo Civico di Storia Naturale Carmagnola (TO) Associazione Naturalistica Piemontese Progetto Biodiversità Comitato Parchi-Centro Studi (Roma). CD-ROM.
- ARP (Agenzia Regionale Parchi) LAZIO, 2007 Carta delle Aree Protette e della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS) del Lazio. Scala 1:200000. Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Cooperazione tra i Popoli. Edizioni ARP, Roma.
- AUDISIO P., 1997a Coleoptera Silphidae, Scaphidiidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 141-142.
- AUDISIO P., 1997b Coleoptera Trogossitidae, Cleridae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 181-182.

- Ballerio A., Rey A., Uliana M., Rastelli M., Rastelli S., Romano M., Colacurcio L., 2010 Coleotteri Scarabeoidei d'Italia. Museo Civico di Storia Naturale Carmagnola (TO) Progetto Biodiversità, Comitato Parchi Centro Studi Roma Museo di Storia Naturale Venezia. CD-ROM.
- BATTISTI C., GUIDI A., PANZARASA S., 2002 Note su flora, fauna e paesaggio delle aree protette della provincia di Roma. Provincia di Roma, Assessorato alla Tutela dell'Ambiente e alla Difesa del Suolo, Roma, 31 pp.
- BATTISTON R., PICCIAU L., FONTANA P., MARSHALL J., 2010 Mantids of the Euro-Mediterranean Area. World Biodiversity Association onlus WBA Handbooks, 2, Verona, Italia.
- BIONDI M., 1997 Coleoptera Chrysomelidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 211-215.
- Blasi C., 1994 Fitoclimatologia del Lazio. Università "La Sapienza" Roma Dipartimento di Biologia Vegetale e Regione Lazio Assessorato Agricoltura Foreste Caccia e Pesca, Usi Civici. Tipografia Borgia, Roma, 56 pp.
- BOANO G., SINDACO R., RISERVATO E., FASANO S., BARBERO R., 2007 Atlante degli Odonati del Piemonte e della Valle D'Aosta. Associazione Naturalistica Piemontese, Memorie vol. VI; 160 pp.
- BOLOGNA M.A., 1991 Coleoptera Meloidae. Fauna d'Italia. XXVIII. Calderini, Bologna.
- BOLOGNA M.A., 1997 Coleoptera Mordellidae, Rhipiphoridae, Meloidae, Oedemeridae, Mycteridae, Pyrochroidae, Pedilidae, Salpingidae, Scraptiidae, Lagriidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 197-201.
- BONAVITA P., VIGNA TAGLIANTI A., 2012 Prime note su Carabidi (Coleoptera, Carabidae) dei Monti Cornicolani. In: Giardini M. (a cura di) Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 161-165.
- BOUDOT J.P., KALKAMN V.J., AMORÌN A.M., BOGDANOVIĆ T., RIVERA A.C., DEGABRIELE G., DOMANGET L., FERREIRA S., GARRIGÒS B., JOVIĆ M., KOTARC M., LOPAU W., MARINOV M., MIHOKOVIĆ N., RISERVATO E., SAMRAOUI B., SCHNEIDER W., 2009 Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. Libellula Supplement, 9, Druckerei Koch, Reutlingen, Germany.
- Brandmayr P., Mazzei A., Novello M.G., Bonacci T., 2005a Comunità di Coleotteri Carabidi in habitat su suoli argillosi della formazione Gessoso Solfifera in Calabria: conseguenze di una possibile "desertificazione". XV Congresso della Società Italiana di Ecologia Torino 2005. 15th Meeting of the Italian Society of Ecology, pp. 1-7.
- Brandmayr P., Zetto T., Pizzolotto R., Casale A., Vigna Taglianti A., 2005b I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità Manuale operativo. APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Manuali e Linee Guida, 34/2005. I.G.E.R. srl, Roma.
- BROCCHIERI D., CASTELLUCCIO P., CRUCITTI P., 2014 Gli Odonati della Riserva Naturale "Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" (Lazio) (Odonata). Bollettino della Società Entomologica Italiana, 146: 31-40.
- CARAMANNA G., 2012 Il Pozzo del Merro: aspetti geologici, idrogeologici, geochimici e geomorfologici. In: GIARDINI M. (a cura di). Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 274-281.
- CARPANETO G.M., PIATTELLA E., 1997 Coleoptera Lucanoidea, Scarabaeoidea. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 154-165.
- CARPANETO G.M., CICERONI A., PIATTELLA E., 1999 I Coleotteri Scarabeoidei dei Monti Sabini (Lazio) (Coleoptera, Scarabaeoidea). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 54: 85-130.
- CASALE A., STURANI M., VIGNA TAGLIANTI A., 1982 Coleoptera Carabidae I. Introduzione, Paussinae, Carabinae. Fauna d'Italia. XVIII. Calderini, Bologna.
- CASSOLA F., 2003 Le Cicindele del Lazio (Coleoptera, Cicindelidae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 58: 27-40.
- CICERONI A., 1997 Coleoptera Micropeplidae, Staphylinidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 146-153.
- COLONNELLI E., SACCO F., 1997 Coleoptera Curculionoidea. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 217-235.
- CRUCITTI P., 2006 Gattaceca: è invasione di larve, urticanti e divoratrici di vegetali. La Voce del Nord Est romano, anno V, n. 12, venerdì 16 giugno 2006: 12.

- CRUCITTI P., 2012a A Review of Phenological Patterns of Amphibians and Reptiles in Central Mediterranean Ecoregion, pp. 35-52, In: XIAOYANG Z. (ed.), Phenology and Climate Change, InTech Open Access Publisher, University Campus STeP Ri Slavka Krautzeka 83/A, 51000, Rijeka, Croatia, 320 pp.
- CRUCITTI P., 2012b Gli Scorpioni (Scorpiones) di un settore nord-orientale della Campagna Romana (Lazio). In: GIARDINI M. (ed.), Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 155-160.
- CRUCITTI P., 2012c I Chirotteri (Chiroptera) della Campagna Romana a nord-est di Roma: revisione dei dati. In: GIARDINI M. (ed.), Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 210-215.
- CRUCITTI P., 2013 L'arcipelago mentanese cornicolano. Paesaggi frammentati della Campagna Romana. Bollettino della Società Geografica Italiana, serie XIII, 6: 239-263.
- CRUCITTI P., BUFALIERI C., 2012 L'erpetofauna della Campagna Romana tra la Riserva Naturale della Marcigliana ed i Monti Cornicolani: revisione dei dati. Atti Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, 55: 69-89.
- CRUCITTI P., AMORI G., BATTISTI C., GIARDINI M., 2013 Check-list degli Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi dell'area "arcipelago mentanese-cornicolano" (Campagna Romana, Lazio). Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 37 (Botanica Zoologia): 29-46.
- CRUCITTI P., BUBBICO F., BUCCEDI S., CAVALIERI C., 2003 Il Bosco Trentani 4. Elenco preliminare delle specie della malacofauna terrestre. Annali Associazione Nomentana di Storia e Archeologia, n.s., 4: 108-110.
- CRUCITTI P., BUBBICO F., BUCCEDI S., TRINGALI L., 2005 Il Bosco Trentani 6. Considerazioni sulle faune vertebrate (Anfibi, Rettili, Mammiferi). Annali Associazione Nomentana di Storia e Archeologia, n. s., 6: 64-69.
- CRUCITTI P., BUBBICO F., BUCCEDI S., VIGNA TAGLIANTI A., 2004 Il Bosco Trentani 5. Uno sguardo preliminare all'entomofauna. Annali Associazione Nomentana di Storia e Archeologia, n. s., 5: 41-46.
- Curletti G., 1994 I Buprestidi d'Italia. Catalogo tassonomico, sinonimico, biologico, geonemico. Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia. Monografie di "Natura Bresciana" N.19. Editrice Vannini, Brescia.
- CURLETTI G., RASTELLI M., RASTELLI S., TASSI F., 2003 Coleotteri Buprestidi d'Italia. Museo Civico di Storia Naturale. Progetto Biodiversità. Comitato Parchi Centro Studi (Roma). CD-ROM.
- D'Antoni S., Dupré E., La Posta S., Verucci P., 2003 Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio DPN Direzione per la Protezione della Natura (Revisione Scientifica: Unione Zoologica Italiana). La Fenice Grafica Roma.
- De Angelis G. (a cura di), 2010 I Monti della Lince. Aspetti storico-geografici, geo-paleontologici, floristici, faunistici e paletnologici. Ente Parco Naturale Regionale Monti Lucretili Comitato Promotore Parco Naturale Regionale Monti Lucretili. Marchesi Grafiche Editoriali S.p.A., Roma.
- DE FELICI S., VIGNA TAGLIANTI A., 1994 I Coleotteri Carabidi dei Colli Albani (Coleoptera, Carabidae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 49(1-2): 3-96.
- Dellacasa G., Dellacasa M., 2006 Coleoptera Aphodiidae, Aphodiinae. Fauna d'Italia. XLI. Calderini Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE Editoria Specializzata S.r.l., Bologna.
- DI PIETRO R., GERMANI D., 2012 La Vegetazione. In: GIARDINI M. (ed.), Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 112-133.
- DI RUSSO C., RAMPINI M., 2004 *Dolichopoda* raccolte in ambienti epigei di alcune regioni italiane (Orthoptera Rhaphidophoridae). Fragmenta Entomologica, 36: 1-6.
- DIJKSTRA K.D.B., LEWINGTON R., 2006 Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Gillingham.
- Doglio S., Malori M., Crucitti P., 2013 Nuovi dati sulla erpetofauna dell'area "arcipelago mentanese-cornicolano (Lazio nord-orientale). Atti IX Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Bari Conversano, 26-30 settembre 2012. Pineta, Conversano (BA): 114-119.
- Dutto M., 2005 Coleotteri Cetoniidae d'Italia. Monografie Entomologiche vol. I. Natura Edizioni Scientifiche di Alfonso Iorio, Bologna.
- FATTORINI S., 2013 I Coleotteri Tenebrionidi di Roma (Coleoptera, Tenebrionidae). Fragmenta Entomologica, 45: 87-142.

- FONTANA P., BUZZETTI F.M., COGO A., ODÉ B., 2002 Guida al riconoscimento e allo studio di cavallette, grilli, mantidi e insetti affini del Veneto Blattaria, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera, Embiidina. Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza Ed., Vicenza.
- Franciscolo M.E., 1997 Coleoptera Lucanidae. Fauna d'Italia. XXXV. Edizioni Calderini, Bologna.
- Frank B., Lorenzetti E., 2005 Il ruolo degli enti locali nello studio della frammentazione ambientale: esperienze nella Provincia di Roma, Atti del Convegno Nazionale "Ecoregioni e Reti Ecologiche: la pianificazione incontra la conservazione". Roma, 27-28 Maggio 2004. Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura, dell'Ambiente e della Protezione Civile, Unione Provincie Italiane (UPI), WWF Italia Onlus. Edicomprint, Roma, pp. 91-94.
- GARDINI G., 1997 Coleoptera Alleculidae, Tenebrionidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 204-206.
- GIARDINI M., 1987 Note sulla vegetazione di Grotte Cerqueta (S. Angelo Romano Roma). Natura e Montagna, 34: 35-41.
- GIARDINI M., 1994 Osservazioni sugli Sfingidi dei Monti Cornicolani (Italia centrale). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 48(1993): 39-48.
- GIARDINI M., 2012a I Lepidotteri Sfingidi e Saturnidi dei Monti Cornicolani (Italia centrale). In: GIARDINI M. (ed.), Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 166-174.
- GIARDINI M., 2012b (ed.) Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli.
- GIARDINI M., 2012c (ed.) Storia dell'esplorazione botanica dei Monti Cornicolani. In: Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano -
- GIBB T.J., OSETO C.Y., 2006 Arthropod Collection and Identification. Laboratory and Field Techniques. Elsevier Inc. USA, UK. GUIDI A., 2000a Flora e vegetazione. In: Provincia di Roma, Dip. II Serv. 5. Le prime aree protette affidate in gestione alla
- GUIDI A., 2000a Flora e vegetazione. In: Provincia di Roma, Dip. II Serv. 5. Le prime aree protette affidate in gestione alla Provincia di Roma dalla L. R. 29/97, Roma, pp. 25-40.
- GUIDI A., 2000b Metodi e correttezza dell'informazione tecnico-scientifica nella messa in rete delle aree protette, in "Urbanistica Dossier" INU Lazio Sezione dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, supplemento al n.171 di Urbanistica Informazioni, pp. 20-25.
- GUIDI A., 2000c Uso del suolo, tutela, flora e vegetazione in relazione alle connessioni biologiche nell'area. In: BATTISTI C., GUIDI A., PANZARASA S. Reti ecologiche in Provincia di Roma: un caso di studio, in "Parchi, Rivista quadrimestrale della federazione italiana dei Parchi e delle Riserve", Maggioli Editore Rimini, pp. 41-44.
- GUIDI A., 2004 Flora e Vegetazione. In: AA.VV., Piano di Assetto Riserva Naturale Nomentum. Quadro Conoscitivo, Provincia di Roma Regione Lazio Comune di Mentana Comune di Fonte Nuova, pp. 9-30.
- LIBERTI G., 1997 Coleoptera Lampyridae, Cantharidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 175-176.
- LIBERTO A., 1997 Coleoptera Elateridae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 168-171.
- LOCASCIULLI O., NAPOLEONE I., PALLADINO S., 1999 Le aree italiane con provvedimento di tutela (al 31 dicembre 1998). CNR, Gruppo di studio sulle aree protette, Roma.
- MAGRINI P., VANNI S., 2001 Carabidae. In: SFORZI A., BARTOLOZZI L. (eds.), Libro Rosso degli Insetti della Toscana. ARSIA Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'innovazione nel settore Agricolo forestale, Firenze Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola". Effeemme Lito srl, Firenze: 83-119.
- MANCINI A., MANNI R., MARGOTTINI S., 2012 La geologia dei Monti Cornicolani. In: GIARDINI M. (ed.), Sant'Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Comune di Sant'Angelo Romano Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile. Grafica Ripoli, Tivoli, pp. 27-49.
- MARCHISIO R., ZUNINO M., 2012 Il genere *Copris* Müller. Tassonomia, filogenesi e note di zoogeografia. World Biodiversity Association WBA Monographs 2, Verona.
- MASSA B., FONTANA P., BUZZETTI F.M., KLEUKERS R., ODÉ B., 2012 Orthoptera. Fauna d'Italia. XLVIII. Calderini Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE S.p.A., Bologna.
- Montelucci G., 1972 Considerazioni sul componente orientale nelle foreste della penisola. Annali Accademia Italiana di Scienze Forestali, 21: 121-169.

- MONTELUCCI, 1976-77 Lineamenti della vegetazione del Lazio. Annali di Botanica (Roma), 35-36: 1-107.
- PEDRONI G., PLATIA G., 2010 Il popolamento a Coleotteri Elateridi dell'Albania (Coleoptera, Elateridae). Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (Botanica Zoologia), 34: 65-86.
- PESARINI C., 1986 Insetti della Fauna Italiana. Coleotteri Elateridi. Natura. Società Italiana di Scienze Naturali Museo Civico di Storia Naturale di Milano Acquario Civico di Milano, Milano, 77: 3-44.
- PESARINI C., 2004 Insetti della Fauna Italiana. Coleotteri Lamellicorni. Natura. Società Italiana di Scienze Naturali Museo Civico di Storia Naturale di Milano Civico Planetario "Ulrico Hoepli" Acquario Civico di Milano, Milano, 93: 3-130.
- PESARINI C., SABBADINI S., 1994 Insetti della Fauna Europea. Coleotteri Cerambicidi. Natura. Società Italiana di Scienze Naturali Museo Civico di Storia Naturale di Milano Acquario Civico di Milano, Milano, 85: 3-132.
- PESARINI C., MONZINI V., 2010 Insetti della Fauna Italiana. Coleotteri Carabidi I. Natura. Società Italiana di Scienze Naturali Museo Civico di Storia Naturale di Milano Civico Planetario "Ulrico Hoepli" Acquario Civico di Milano, Milano, 100: 3-152.
- PESARINI C., MONZINI V., 2011 Insetti della Fauna Italiana. Coleotteri Carabidi II. Natura. Società Italiana di Scienze Naturali Museo Civico di Storia Naturale di Milano Civico Planetario "Ulrico Hoepli" Acquario Civico di Milano, Milano, 101: 3-144.
- PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI E., MANGANELLI G., 2012 I Lepidotteri Ropaloceri della Riserva Statale di Popolamento Animale "Lago di Burano" (Capalbio, Grosseto). Bollettino della Società Entomologica Italiana, 144: 99-105.
- PINZARI G., 1997 Coleoptera Cerambycidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 206-210.
- PINZARI M., PINZARI M., ZILLI A., 2010 Deep lepidopterological exploration of Mt. Cagno and surroundings (Central Italy), a restricted mountain massif and hotspot for butterfly and moth diversity (Lepidoptera). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 65: 3-383.
- PIRISINU Q., FIFI A., 1997 Coleoptera Helophoridae, Hydrophilidae, Spaeridiidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), 1997. Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 136-137.
- PIVOTTI I., LUNA M., GORETTI E., 2011 Checklist e distribuzione dei Lepidotteri Papilionoidei in Umbria (Italia) (Lepidoptera, Papilionoidea). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 66: 21-87.
- Platia G., 1994 Coleoptera Elateridae. Fauna d'Italia. XXXIII. Edizioni Calderini, Bologna.
- RASTELLI S., ABBRUZZESE E., RASTELLI M., 2001 Cerambycidae d'Italia. Atlante fotografico dei Coleotteri Cerambicidi italiani, CD-ROM.
- RISERVATO E., FESTI A., FABBRI R., GRIECO C., HARDERSEN S., LA PORTA G., LANDI F., SIESA M. E., UTZERI C., 2014 Atlante delle libellule italiane preliminare. Società Italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule Edizioni Belvedere, Latina, "le scienze" (17), 224.
- ROBINEAU R. (coord.), 2007 Guide des papillons nocturnes de France. Plus de 1620 espèces décrites et illustrées. A cura di Bachelard P., Berard R., Colomb C., Demerges D., Doux Y., Fournier F., Cibeaux C., Maechler J., Robineau R., Schmit P., Tautel C. Delachaux et Niestlé SA, Paris.
- SAMA G., 1988 Fauna d'Italia. Coleoptera. Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. Edizioni Calderini, Bologna.
- SAMA G., RAPUZZI P., 2011 Una nuova Checklist dei Cerambycidae d'Italia (Insecta Coleoptera Cerambycidae). Quaderni di Studi Naturalistici Romagna, 32: 121-164.
- SASSI D., 2007 I Crisomelidi (Coleoptera Chrysomelidae) del Triangolo Lariano (Italia, Lombardia). Natura Rivista di Scienze Naturali. Società Italiana di Scienze Naturali. Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Civico Planetario "Ulrico Hoepli". Acquario Civico di Milano. 96: 1-48.
- TASSI F., 1997 Coleoptera Buprestidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 171-175.
- TERZANI F., 2001 Odonati. In: SFORZI A., BARTOLOZZI L. (eds.), Libro Rosso degli Insetti della Toscana. ARSIA Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'innovazione nel settore Agricolo-forestale, Firenze Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola". Effeemme Lito srl, Firenze: 49-70.
- TESTI A., PANZARASA S., GUIDI A., 2000 La riserva naturale "Macchia di Gattaceca" e "Macchia del Barco" nel Lazio, in "Linea Ecologica Economia Montana", anno XXXII, pp. 35-42.

- TRIZZINO M., AUDISIO P., BISI F., BOTTACCI A., CAMPANARO A., CARPANETO G.M., CHARI S., HANDERSEN S., MASON F., NARDI G., PREATONI D.G., VIGNA TAGLIANTI A., ZAULI A., ZILLI A., CERRETTI P. (eds), 2013 Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. Quaderni Conservazione Habitat, 7: CFS-CNBFVR, Centro Nazionale Biodiversità Forestale. Cierre Grafica, Sommacampagna, Verona.
- UTZERI C., DELL'ANNA L., 1997 Odonata. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6: pp. 75-78.
- VAN NIEUKERKEN E.J., KAILA L., KITCHING I.J., KRISTENSEN N.P., LEES D.C., MINET J., MITTER C., MUTANEN M., REGIER J.C., SIMONSEN T.J., WAHLBERG N., YEN S.H., ZAHIRI R., ADAMSKI D., BAIXERAS J., BARTSCH D., BENGTSSON B.A., BROWN J.W., BUCHELI S.R., DAVIS D.R., DE PRINS J., DE PRINS W., EPSTEIN M.E., GENTILI-POOLE P., GIELIS C., HÄTTENSCHWILER P., HAUSMANN A., HOLLOWAY J.D., KALLIES A., KARSHOLT O., KAWAHARA A.Y., KOSTER S.J.C., KOZLOV M.V., LAFONTAINE J.D., LAMAS G., LANDRY J.F., LEE S., NUSS M., PARK K.T., PENZ C., ROTA J., SCHINTLMEISTER A., SCHMIDT B.C., SOHN J.C., SOLIS M.A., TARMANN G.M., WARREN A.D., WELLER S., YAKOVLEV R.V., ZOLOTUHIN V.V., ZWICK A., 2011. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: ZHANG Z.Q. (ed.), Animal biodiversity: An outline of higher level classification and survey of taxonomic richness. Zootaxa 3148: 212-221, Magnolia Press.
- VIENNA P., 1980 Coleoptera Histeridae. Fauna d'Italia. XVI. Edizioni Calderini, Bologna.
- VIGLIOGLIA V., 2004 Note preliminari sull'entomofauna del Parco degli Acquedotti (Roma). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 59: 1-18.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1994 Aspetti zoogeografici del popolamento italiano dei Dermatteri. Atti Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Rendiconti, 39-41 (1991-1993): 97-119.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1997 Dermaptera. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 82-83.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005 Appendice B. Checklist e corotipi delle specie di Carabidi della fauna italiana. In: BRANDMAYR P., ZETTO T., PIZZOLOTTO R., CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A., 2005. I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità Manuale operativo. APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Manuali e Linee Guida, 34/2005. I.G.E.R. srl, Roma, pp. 186-225.
- VIGNA TAGLIANTI A., BONAVITA P., 1997 Coleoptera Carabidae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 115-130.
- VIGNA TAGLIANTI A., ZAPPAROLI M. (eds.), 2006 Insetti di Roma. Museo di Zoologia Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Edizioni Belvedere, Latina.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., FATTORINI S., PIATTELLA E., SINDACO R., VENCHI A., ZAPPAROLI M., 1999 A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region. Biogeographia. Lavori della Società italiana di Biogeografia, 20: 31-59.
- VIGNA TAGLIANTI A., BONAVITA P., DI GIULIO A., TODINI A., MALTZEFF P., 2001 I Carabidi della Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Coleoptera, Carabidae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 56: 115-173.
- VILLA R., PELLECCHIA M. PESCE G.B., 2009 Farfalle d'Italia. Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna. Editrice Compositori, Bologna.
- Vomero V., 1997 Coleoptera Histeridae. In: Zapparoli M. (ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela dell'Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6, pp. 138-140.
- ZANGHERI P., 2001 Il naturalista esploratore raccoglitore preparatore imbalsamatore. Sesta edizione riveduta (con un capitolo sull'allestimento dei piccoli musei scolastici di storia naturale). Editore Ulrico Hoepli, Milano.
- Zapparoli M. (ed), 1997a Blattaria, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatodea. In: Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6: pp. 79-82.
- Zapparoli M. (ed), 1997b Gli Insetti di Roma. Considerazioni introduttive ad uno studio di entomologia urbana. Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6: pp. 21-65.
- ZILLI A., 1997 Lepidoptera. In: ZAPPAROLI M. (ed.), 1997. Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6: pp. 294-311.

Non-commercial use orling the contract of the

Gianni RAFFONE*

Two new species of *Paralimna* Loew, 1862 from Sierra Leone (Insecta, Diptera, Ephydridae)

Riassunto: Due nuove specie di Paralimna Loew, 1862 della Sierra Leone (Insecta, Diptera, Ephydridae).

Vengono descritte due nuove specie di Paralimna Loew, 1862 della Sierra Leone: Paralimna (Phaiosterna) grisea n. sp., che differisce dall'affine Paralima (Phaiosterna) bicolor (Macquart, 1851) per la faccia grigia con una striscia longitudinale bruna, una striscia grigia longitudinale in area acrosticale notevolmente più chiara, la tibia posteriore con tre setole anterodorsali, nonché per la morfologia dei terminali maschili. Paralimna (Paralimna) subinvisa n. sp., che differisce dall'affine Paralimna (Paralimna) invisa Soika, 1956 per la parafaccia con due lunghe setole, l'indice genale 0,25-0,26, le strisce dello scuto di uguale larghezza, l'indice costale 0,62-0,64, l'indice della nervatura M 0,44-0,45, nonché per la morfologia dei terminali maschili.

Abstract: Two new species of *Paralimna* Loew, 1862 from Sierra Leone are described: *Paralimna* (*Phaiosterna*) grisea n. sp. is related to *Paralimna* (*Phaiosterna*) bicolor (Macquart, 1851), from which it differs in having the face grayish, with a brown longitudinal, central stripe, 1 conspicuously clearer gray longitudinal medial stripe on the acrostichal area, the hindtibia with 3 anterodorsal setae and for the morphology of male terminalia. *P. paralimna subinvisa* n. sp. is related to *Paralimna* (*Paralimna*) invisa Soika, 1956, from which it differs in having the parafacial with 2 developed setae, the gena-to-eye ratio 0.25-0.26, the stripes of the scutum of equal width, the costal-vein ratio 0.62-0.64, the M-vein ratio 0.44-0.45 and for the morphology of male terminalia.

Key words: Sierra Leone, Paralimna Loew, 1862, New species.

Introduction

While examining material of Diptera Ephydridae collected by Prof. Walter Rossi (University of L'Aquila, Italy) in Sierra Leone and stored in the Museo di Storia Naturale in Venice, I found some specimens belonging to two new species.

TAXONOMY

The taxonomy is according to Cogan (1968), Mathis & Zatwarnicki (1995, 2002).

Paralimna (Phaiosterna) grisea n. sp.

TYPE MATERIAL: holotype ♂, 1 paratype ♂ and 1 paratype ♀ from Sierra Leone, Northern Province, near Bumbuna, 12.III.1993, Walter Rossi leg.. Holotype and paratypes laterally micropinned. Abdomen and terminalia of holotype in glycerine in a microvial pinned under the specimen.

BODY LENGTH: 2.81-2.82 mm.

DESCRIPTION: Male. Head: grayish brown; frons brown with brown microtomentum to base of antenna; parafacial gray, centrally shaded brownish; face grayish with brown, longitudinal, central stripe; occiput

and gena grayish, gray microtomentose; antenna with scape and pedicel black; first flagellomere brown, bearing long fringe of brownish setulae along dorsum; setulae longer than height of first flagellomere; genato-eye ratio 0.27-0.28.

Thorax: entirely gray; mesonotum densely gray microtomentose, with conspicuously clearer gray longitudinal medial stripe on acrostichal area; pleura gray microtomentose; acrostichal setulae not very well developed, in about 8 irregular rows; 4 well developed dorsocentral setae; 1 presutural supra-alar, 1 supra-alar, 1 post-alar, 2 notopleurals well developed. Wing uniformily infuscate; costal-vein ratio 0.42-0.43; M vein ratio 0.92-0.93; halter yellow; legs gray with brownish tarsi; midfemur with 3 posterodorsal setae at apical third; mid- and hind-tibiae each with 3 anterodorsal setae (2 at basal third and 1 at apical third). Abdomen slightly lighter in color than mesonotum, mostly gray, less microtomentose, but with sparse dark hairs; anterior portion of tergites fasciate, gray to black.

Male terminalia: epandrium in posterior view with apex very narrow; arm of epandrium narrow and truncate at apex; cercus narrow and rounded; presursty-

^{*}Gianni Raffone, Via del Bosso 5, 30174 Venezia, Italy. E-mail: gianni.raffone@virgilio.it

lus separated medially, concave at ventral margin, subtriangular basally; arm of hypandrium apically narrow and acute; aedeagus narrow and apically rounded.

COMPARATIVE REMARKS: Paralimna (Phaiosterna) grisea n. sp. is similar to Paralimna (Phaiosterna) bicolor (Macquart, 1851), in having the face grayish, the flagellomere bearing long fringe of brownish setulae along dorsum, the thorax with a longitudinal medial stripe and the abdomen with anterior portion of tergites fasciate. It differs from the latter species mainly in the following characters: face grayish with a brown, longitudinal, central stripe (uniformily grayish in P. bicolor), 1 conspicuous clearer gray longitudinal medial stripe on acrostichal area (dark-gray in P. bicolor), the hindtibia with 3 anterodorsal setae (2 at basal third and 1 at apical third) (absents in P. bicolor), the epandrium, in posterior view, with apex very narrow (broad in P. bicolor), the arm of epandrium narrow and trun-

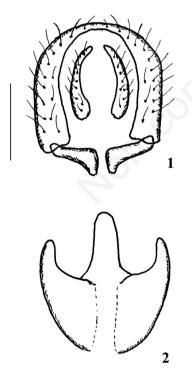
cate at apex (broad and rounded at apex in *P. bicolor*), circus narrow and rounded (broadly and poited dorsally in *P. bicolor*), the presurstylus separated medially and concave at ventral margin (narrowly connected and linear at ventral margin in *P. bicolor*), the arm of hypandrium apically narrow and acute (apically broad and rounded in *P. bicolor*) and the aedeagus narrow and apically rounded (broad and apically angulate in *P. bicolor*) (Figs. 1-4).

Female similar to male.

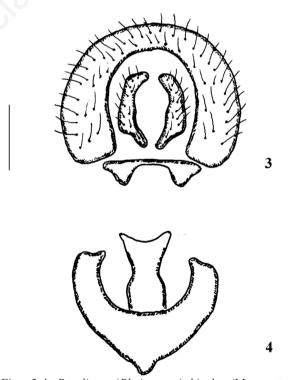
ETYMOLOGY: the species epithet, *grisea*, refers to the general and homogeneous gray coloration.

Paralimna (Paralimna) subinvisa n. sp.

Type Material: holotype \Im and 2 paratypes \Im from Sierra Leone, Southern Province, Tiwai Islands, 11/15.X.1989, Walter Rossi leg.. Holotype and paratype laterally micropinned. Abdomen and termi-



Figs. 1-2. *Paralimna (Phaiosterna) grisea* n. sp. (Holotype: Sierra Leone, Northern Province, near Bumbuna, 12.III.1993). 1 - External male terminalia: epandrium in ventral view; 2 - internal male terminalia: hypandrium and phallapodeme. Scale bar: 0.1 mm.



Figs. 3-4. *Paralimna* (*Phaiosterna*) *bicolor* (Macquart, 1851) (Sierra Leone, Western Area, Regent, 8.III.1993). 3 - External male terminalia: epandrium in ventral view; 4 - internal male terminalia: hypandrium and phallapodeme. Scale bar: 0.1 mm.

nalia of holotype in glycerine in a microvial pinned under the specimen.

BODY LENGTH: mm 2.8-2.9.

DESCRIPTION: Male. Head: frons, occiput and gena dark brown, with dark brown microtomentum; face and parafacial brownish with brown microtomentum; antenna with scape and pedicel dark; flagellomere brownish, 1.5 times longer than wide; parafacial with 2 developed and 3 shorter setae; gena-to-eye ratio 0.25-0.26.

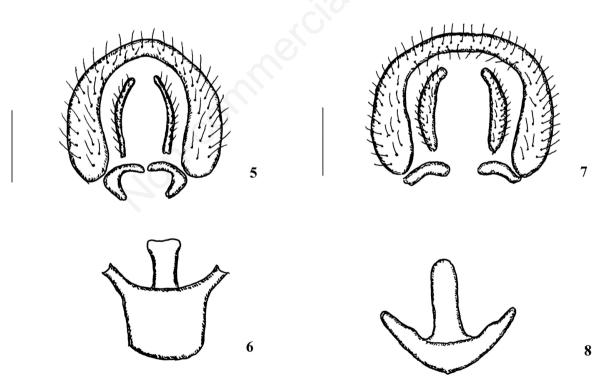
Thorax: scutum and scutellum brownish with grayish microtomentum; pleura dark brown with gray microtomentum; scutum with three dark brown median vittae, of equal width, along the dorsocentral and acrostichal area; 1 row of small acrostichal setulae and 2 developed prescutellar setae; 3 well developed dorsocentral setae; 1 lateral seta; 2 notopleural setae; scutellum with 1 apical and 1 lateral seta; legs brown,

with forefemur dark; mid- and hindtibiae with 3 anterodorsal setae; wing slightly brownish with brownish veins; halter yellow; costal-vein ratio 0.62-0.64; M-vein ratio 0.44-0.45.

Abdomen: gray, with gray microtomentum; tergites with grayish stripes reduced and restricted to lateral and posterior thirds of segments.

Male genitalia: epandrium in posterior view slightly acute apically; cercus linear and very narrow; presurstylus very curvate and concave at ventral margin; hypandrium broad with arm truncate at apex; aedeagus broad and truncate apically.

COMPARATIVE REMARKS: Paralimna (Paralimna) subinvisa n. sp. is similar to Paralimna (Paralimna) invisa Soika, 1956 in having the face brown, the thorax unicolourous with 3 longitudinal stripes, and the wing only slightly infumated. It differs from the latter species mainly in the following characters: the parafa-



Figs. 5-6. *Paralimna* (*Paralimna*) *subinvisa* n. sp. (Holotype: Sierra Leone, Southern Province, Tiwai Islands, 11/15.X.1989). 5 - External male terminalia: epandrium in ventral view; 6 - internal male terminalia: hypandrium and phallapodeme. Scale bar: 0.1 mm.

Figs. 7-8. *Paralimna (Paralimna) invisa* Soika, 1956 (Sierra Leone, Southern Province, Tiwai Islands, 1.II.1987). 7 - External male terminalia: epandrium in ventral view; 8 - internal male terminalia: hypandrium and phallapodeme. Scale bar: 0.1 mm.

cial with 2 developed setae (1 in *P. invisa*); the genato-eye ratio 0.25-0.26 (0.36-0.37 in *P.invisa*) the stripes of the scutum of equal width (the central vitta two thirds larger than the lateral in *P. invisa*); the costal-vein ratio 0.62-0.64 (0.58-0.60 in *P. invisa*); the M-vein ratio 0.44-0.45 (0.55-0.56 in *P. invisa*); the epandrium slightly acute apically (arcuate in *P. invisa*); the cercus linear and narrow (broad and curved basally in *P. invisa*), the pregostylus curvate and concave at ventral margin (ovoid and linear in *P. invisa*); the hypandrium broad with arm truncate apically (narrow and rounded apically in *P. invisa*) and the aedea-

gus broad and truncate apically (narrower and rounded apically in *P. invisa*) (Figs. 5-8).

Female similar to male.

ETYMOLOGY: the species epithet, *subinvisa*, refers to the general similarity to the similar species *invisa*.

ACKNOWLEDGEMENTS

I thank the Museo di Storia Naturale, Venice for allowing me to study the material subject of the present work. I also thank Dr. Lloyd Knutson (Gaeta, Italy) for critical reviewing the manuscript.

REFERENCES

- Cogan B.H., 1968 A revision of the ethiopian species of the tribe Notiphilini (Diptera: Ephydridae). Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology, London, 21(6): 281-365.
- MATHIS N.W., ZATWANICKI T., 1995 World catalog of shore flies (Diptera: Ephydridae). Memoirs on Entomology, International, Gainesville, 4: 1-423.
- MATHIS N.W., ZATWARNICKI T., 2002 A phylogenetic study of the tribe Dryxini Zatwarnicki (Diptera: Ephydridae). Smithsonian Institution Press, Washington D.C., 617: 1-101.

Helio Pierotti* - Leonardo Forbicioni**

Peritelini nuovi o interessanti della fauna w-paleartica. XXVI Una nuova *Pseudomeira* del gruppo *sardoa*

(Coleoptera Curculionidae Entiminae)

Riassunto: Viene descritta una nuova *Pseudomeira* del gruppo sardoa: abbazzii dell'isola di Pianosa; disegni di parti tassonomicamente significative completano il lavoro.

Abstract: New or interesting Peritelini of the Western Palaearctic fauna. XXVI. A new Pseudomeira of the sardoa-group (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae).

Pseudomeira abbazzii, a new species from the Island of Pianosa (Italy) are described; illustrations of taxonomically relevant features are included.

Key words: Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, Peritelini, Pseudomeira, New species.

Introduzione

Qualche mese fa l'amico e collega Piero Abbazzi di Firenze ha affidato in studio ad uno degli autori (H.P.) un piccolo lotto di Peritelini, fra i quali quattro esemplari di *Pseudomeira*, che a suo tempo lo stesso autore aveva già avuto modo di riconoscere come specie nuova (Abbazzi *et al.*, 2004), appartenente al gruppo *sardoa* (Pierotti, 2013); più recentemente, numerosi altri esemplari della stessa specie, frutto di fortunate campagne di ricerche – alle quali ha partecipato l'altro autore (L.F.) – si sono aggiunti a quei primi quattro. La descrizione della nuova specie costituisce l'oggetto della presente nota.

Materiali e metodi

Le misurazioni riportate nella descrizione sono riferite all'olotipo e per esse sono utilizzati i seguenti acronimi:

L=lunghezza, misurata lungo la linea mediana l=larghezza massima

Le collezioni nelle quali sono conservati gli esemplari studiati sono indicate con le seguenti sigle rispettive: BEL=coll. Cesare Bellò, Castelfranco Veneto (Treviso); COL=coll. Enzo Colonnelli, Roma; FOR=coll. Lorenzo Forbicioni, Portoferraio (Livorno); MZUF=coll. Museo Zoologico "La Specola", Firenze; PIE=coll. Helio Pierotti, Treviso.

L'olotipo, come i paratipi provvisoriamente depositati in PIE, sono destinati al Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova.

Gli esemplari raccolti da Bellò, Chemello, Colonnelli, Meloni e Forbicioni sono frutto di un pluriennale programma di ricerche promosse dalla W.B.A. (World Biodiversity Association onlus) di Verona ed autorizzate dal Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano nell'ambito dello studio e del censimento della fauna di Coleoptera Curculionoidea delle isole dell'arcipelago.

Pseudomeira abbazzii n. sp.

DIAGNOSI. Una specie di *Pseudomeira* di piccola statura (2,9-4,3 mm), appartenente al gruppo *sardoa* (diffuso in Liguria, Italia peninsulare, Arcipelago Toscano, Isole Ponziane, Eolie e Lampedusa, Sardegna), con funicolo antennale discretamente robusto e setole elitrali abbattute o reclinate sui fianchi, sollevate sulla declività posteriore.

LOCALITÀ TIPICA. Arcipelago toscano, Isola di Pianosa. SERIE TIPICA. Holotypus maschio: Toscana, Is. Pianosa (LI), dint. Punta Marchese, 14.X.1998, leg. P. Abbazzi, S. Bambi, L. Bartolozzi, B. Carletti, B. Cecchi, A. Sforzi (PIE). Paratypi: ibidem, 14.X.1998, leg. P. Abbazzi, S. Bambi, L. Bartolozzi, B. Carletti, B. Cecchi, A. Sforzi (PIE, 2 maschi); Toscana, Isola di

^{*}Helio Pierotti, Strada di Selvana 1, 31100 Treviso, Italia. E-mail: peritelus@yahoo.it

^{**}Leonardo Forbicioni, Via Roma 6, 57037 Portoferraio (LI), Italia. E-mail: jjuniper8@gmail.com

Pianosa, zona Grotta d. Vacche, 17.VI.1999, leg. P. Abbazzi (PIE, 1 femmina); I, Tosc., Is. Pianosa, Punta Bagni, 7.X.2013, legg. Bellò & Chemello (BEL, 1 maschio); I, Toscana, Isola di Pianosa, Grotta delle Vacche, 7.X.2013, N 42°36.103' E 010°05.170', vaglio lentisco, legg. Bellò & Chemello (BEL, 11 maschi, 4 femmine; PIE,1 maschio, 1 femmina); I, Toscana, Isola di Pianosa, Grotta delle Vacche, battendo Osyris alba e/o vaglio Pistacia 1., 6.V.2014, N 42°35.112' E 010°05.166', P. N. Arcipelago Toscano, legg. Bellò. Chemello, Colonnelli, Meloni & Forbicioni (BEL, 2 maschi, 1 femmina; COL, 1 maschio, 1 femmina; FOR, 1 maschio, 1 femmina); Toscana, Isola di Pianosa, c/o Grotta delle Vacche, 06.V.2014, leg. L. Forbicioni (FOR, 1 femmina; MZUF,1 maschio e 1 femmina); I, Toscana, Isola di Pianosa, Grotta delle Vacche, su Osyris alba, 7.V.2014, legg. Bellò & Chemello, N 42°35.946' E 010°05.928', Parco Nazionale Arcipelago Toscano (BEL, 7 maschi, 5 femmine; COL, 2 maschi, 2 femmine; FOR, 2 maschi, 2 femmine; PIE, 2 maschi, 2 femmine); I, Toscana, Isola di Pianosa, Cala Giovanna, vaglio sotto Thymelea, 7.V.2014, N 42°35.012' E 010°05.738', legg. Bellò & Chemello (BEL, 3 maschi, 1 femmina; PIE, 1 femmina); ibidem, 7.V.2014, legg. Bellò, Chemello, Colonnelli, Meloni & Forbicioni (COL, 1 maschio, 2 femmine; FOR, 1 maschio, 2 femmine); I, Toscana- Pianosa, Cala di Biagio, 7.V.2014, leg. Colonnelli (PIE, 3 maschi, 4 femmine).

APPARATI COPULATORI ESTRATTI: 14 maschi e 6 femmine.

DESCRIZIONE. Forma breve, robusta. Vestitura dorsale costituita da squame non o appena embricate, argentee, rameiche, più raramente verdastre e terree, che formano due bande longitudinali ai lati del disco del pronoto ed una macchia periscutellare più scure, e da setole discretamente robuste, abbattute o reclinate sui fianchi, sollevate sulla declività posteriore.

Rostro trasverso (L: 0,4 mm; l: 0,56 mm), un po' allargato in avanti, in corrispondenza degli pterigi, questi non o poco salienti; epistoma poco incavato; clipeo longitudinalmente un po' infossato nel mezzo; fronte non molto più larga del clipeo, un po' infossata al centro, ai lati non molto più alta del margine oculare. Occhi subemisferici, moderatamente salienti. Antenne discretamente robuste con gli articoli del funicolo muniti di setole alquanto lunghe ed esili, più fitte e un po' più robuste su quelli basali, il secondo articolo circa due volte più lungo che largo e gli

articoli 6-7 trasversi; clava allungata, col primo articolo largamente svasato.

Pronoto fortemente trasverso (L=0,7 mm; l=0,94 mm), subarrotondato o un po' sinuato ai lati, non più largo alla base che al margine anteriore, con punteggiatura doppia, la maggiore robusta e densa.

Elitre subovoidali (L=1,94 mm; l=1,44 mm), con la massima larghezza agli omeri (nelle femmine) o appena dietro a questi (nei maschi), strie di punti ravvicinati evidenti ed interstrie subpiane.

Zampe robuste, protibie sul lato esterno diritte, largamente smussate all'apice.

Pene in visione dorsale a profilo progressivamente ristretto verso l'apice, lanceolato nella regione anteapicale (Fig. 1); sacco interno munito, oltre che di armatura genitale a margine anteriore completo e lamina dorsale glabra (Fig. 2), anche di tre armature supplementari, due delle quali molto sviluppate e dentiformi (Fig. 3).

Spermateca a cornu molto sviluppato e ramus appena accennato (Fig. 4).

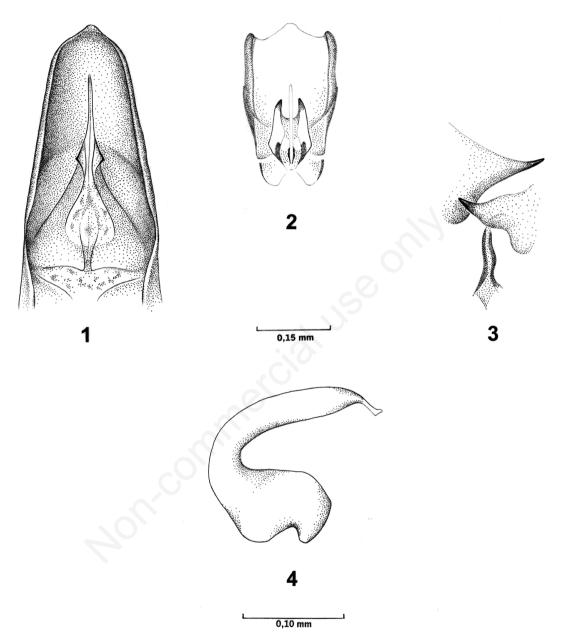
DERIVATIO NOMINIS. Dedichiamo la nuova specie al suo primo raccoglitore, il caro amico e collega Piero Abbazzi, che con squisita generosità ha donato i suoi esemplari ad uno degli autori (H.P.).

ECOLOGIA. La nuova specie è stata rinvenuta prevalentemente vagliando lettiere di *Pistacia lentiscus* L., *Thymelaea hirsuta* (L.) Endl. ed *Osyris alba* L.; un buon numero di esemplari è stato raccolto in attività trofica e in accoppiamento, battendo le fronde basse delle essenze sopra citate, durante la prima decade del mese di maggio.

NOTE COMPARATIVE. La nuova specie si distingue dall'affine *bartolii* Bellò, Pesarini & Pierotti, 1997, dell'isola di Gorgona, per il sesto articolo del funicolo antennale trasverso, il pronoto più marcatamente trasverso e le elitre un po' più tozze, oltre che per il profilo della porzione apicale del pene.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, nella persona del Direttore Franca Zanichelli per la non comune sensibilità scientifica dimostrata e per il rilascio dell'autorizzazione a svolgere le ricerche, il Corpo Forestale dello Stato, come pure l'Amministrazione Penitenziaria per il supporto logistico fornito, nonché i colleghi Enzo Colonnelli – che ha voluto generosamente donare ad uno di noi (H.P.) parte del materiale da lui raccolto – e Cesare Bellò.



Figg. 1-4. *Pseudomeira abbazzii* n. sp.: 1 - porzione apicale del pene in visione dorsale; 2 - armatura genitale del sacco interno del pene; 3 - armature supplementari del sacco interno del pene; 4 - spermateca.

BIBLIOGRAFIA

ABBAZZI P., BARTOLOZZI L., CECCHI B., DAPPORTO L., LO CASCIO P., SFORZI A., 2004 - Contributi alla conoscenza dell'artropodofauna dell'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano). 4. Coleoptera Curculionoidea. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 136(1): 65-74.

PIEROTTI H., 2013 - Contributi al riordinamento sistematico dei Peritelini w-paleartici (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae). VIII. Sintesi delle conoscenze al 31 dicembre 2010. Revue suisse de Zoologie, 120(1): 29-81.

Non-commercial use orling the contract of the

Vittorio Nobile* - Giuseppe Fabrizio Turrisi**

New or little known Halictidae from Italy

(Hymenoptera, Apoidea)

Riassunto: Halictidae d'Italia nuovi o poco noti (Hymenoptera, Apoidea).

Gli autori, nell'esaminare alcune collezioni di Halictidae, riscontrano le seguenti novità riguardanti la fauna italiana: Lasioglossum zonulum Smith è nuovo per il Lazio e la Sardegna, Sphecodes ferruginatus Hagens è nuovo per il Molise e la Sardegna, Lasioglossum laterale (Brullé) è nuovo per la Toscana e la Sicilia, L. leucopus (Kirby) e L. prasinum (Smith) sono nuovi per il Lazio e la Sicilia, Halictus kessleri Bramson, Lasioglossum aeratum (Kirby), L. brevicorne (Schenck), L. breviventre (Schenck) e Sphecodes miniatus Hagens sono nuovi per la Sicilia. Inoltre, forniscono nuovi dati su Sphecodes combai Nobile & Turrisi. Infine, osservano che la presenza di Halictus balearicus Pérez in territorio italiano richiede conferma.

Abstract: The authors, after examination of some collections of Halictidae, obtain the following novelties regarding the Italian fauna: Lasioglossum zonulum Smith is new for Latium and Sardinia, Sphecodes ferruginatus Hagens is new for Molise and Sardinia, Lasioglossum laterale (Brullé) is new for Tuscany and Sicily, L. leucopus (Kirby) and L. prasinum (Smith) are new for Latium and Sicily, Halictus kessleri Bramson, Lasioglossum aeratum (Kirby), L. brevicorne (Schenck), L. breviventre (Schenck) and Sphecodes miniatus Hagens are new for Sicily. Moreover, new data regarding Sphecodes combai Nobile & Turrisi are provided. Finally, they observe that the presence of Halictus balearicus Pérez in Italy needs confirmation.

Key words: Halictidae, New records, Little known species, Italy.

Introduction

The authors, based on the examination of the collection of Halictidae belonging to the Museum of Zoology at the University of Rome "La Sapienza" (MZUR), the Department of Biological, Geological and Environmental Sciences, Zoology Section "Marcello La Greca" of the University of Catania (DSAZ), the private collections of Maurizio Mei (Rome, Italy) (CMM) and Salvatore Tomarchio (Catania, Italy) (CST), as well as personal own collections (CVN and CGFT), provide several novelties regarding the Italian Halictidae.

The identification of the material is based mainly on Blüthgen (1923), Ebmer (1969, 1970, 1971) and Warncke (1992); the systematic account follows Michener (2000). Updated distributional data are taken from the following web-sources: Mitroiu *et al.* (2013), Comba (2014) and Kuhlmann (2014).

RESULTS

Halictus (Seladonia) kessleri Bramson, 1879 *Halictus kessleri* Bramson, 1879.- Bull. Soc. Nat. Moscou 54: 286. Halictus kessleri, Maidl, 1922: 80 (Sicilia). Halictus kessleri, Pagliano, 1988: 90 (Friuli-Venezia-Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Sardegna).

Halictus (Seladonia) kessleri, Comba, 2014 (Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Calabria, Puglia, Sardegna).

NEW FINDINGS: TUSCANY: Livorno, Isola d'Elba, Porto Ferraio, Enfola, 30.III-3.IV.2014, $1 \updownarrow$, Mei leg. (CMM); Livorno, Portoferraio, Monte Orello, 18.VIII.2010, $1 \circlearrowleft$, Forbicioni leg. (CMM); Locality La Casaccia 20.IV.2011, $1 \updownarrow$, Forbicioni leg. (CMM). LATIUM: Roma, Tenuta della Cervelletta, 11.VIII.2012, $1 \circlearrowleft$, $1 \circlearrowleft$, Mei leg. (CMM, MZUR).

SARDINIA: Oristano, S. Giovanni di Sinis, 1-20.VII.2012, 1♀, Mei leg. (CMM).

SICILY: Etna, Catania, Gravina di Catania, 10.IV.1989, 1♀, Nobile leg. (DSAZ); Siracusa, Pachino, Riserva Naturale di Vendicari, 15.VII.1989, 1♀, Nobile leg. (DSAZ).

Already known to continental Italy and Sardinia,

^{*}Vittorio Nobile, Via Psaumida 17, lotto 25, 97100 Ragusa, Italy. E-mail: nobilevittorio@tin.it

^{**}Giuseppe Fabrizio Turrisi, Via Cristoforo Colombo 8, 95030 Pedara (CT), Italy. E-mail: turrisifabrizio@yahoo.it

the presence of this species is confirmed for Sicily. DISTRIBUTION: Euroasian (excluding colder territories).

Halictus (Vestitohalictus) balearicus Pérez, 1903

Halictus balearicus Pérez, 1903.- Proc.-verb. Soc. linn., Bordeaux, 57.

Halictus balearicus, Strand, 1909: 4 (Sicilia).

The presence of this species in Italy, although coherent with the general distribution needs confirmation, since it is only based on the old record by Strand (1909).

DISTRIBUTION: SW-European.

Lasioglossum (Dialictus) aeratum (Kirby, 1802)

Melitta aerata Kirby, 1802.- Monogr. Apum Angl., 2: 58.

Lasioglossum aeratum, Pagliano, 1988: 94 (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Sardegna).

Lasioglossum (Dialictus) aeratum, Comba, 2014 (Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Molise, Sardegna).

NEW FINDINGS: SICILY: Catania, Etna, Foresta Cubania, 1400 m (Milo) 7.V.1995, $1 \circlearrowleft$, $1 \updownarrow$, Alicata & Giusso leg. (DSAZ); Etna, Rifugio Galvarina, 1850 m, 2.V.1999, $1 \updownarrow$, Tomarchio leg. (CST).

New for Sicily.

DISTRIBUTION: W-Palaeartic.

Lasioglossum (Dialictus) leucopus (Kirby, 1802)

Melitta leucopus Kirby, 1802.- Monogr. apum Angl., 2: 59.

Lasioglossum leucopus, Pagliano, 1988: 101 (Piemonte, Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Toscana, Campania).

Lasioglossum (Dialictus) leucopus, Comba, 2014 (Valle d'Aosta, Piemonte, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Campania).

NEW FINDINGS: LATIUM: Roma, Tenuta di Castelporziano, Ponte della Focetta, 4.V-15.VI.2008, 6°_{+} , Maltzeff leg. (MZUR).

SICILY: Catania, Etna, Rifugio Galvarina, 1850 m, 2.V.1999, 1° , Tomarchio leg. (CST).

New for Latium and Sicily.

DISTRIBUTION: W-Palaeartic (discontinuous in the south-eastern part).

Lasioglossum (Hemihalictus) brevicorne (Schenck, 1870)

Halictus brevicorne Schenck, 1870.- Jb. Nassau. Ver. Naturk. 21-22 (1867-68): 310.

Lasioglossum brevicorne, Pagliano, 1988: 96 (Piemonte, Toscana, Lazio, Campania, Calabria, Sardegna).

Lasioglossum (Dialictus) brevicorne, Comba, 2014 (Piemonte, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Calabria, Sardegna).

New Findings: Sicily: Catania, Etna, Contrada Sclafani, 1400 m (Nicolosi) 29.VIII.1976, 2\$\frac{1}{2}\$, Costa leg. (DSAZ); Catania, Etna, Foresta Cubania, 1400 m (Milo), 7.VIII.1995, 1\$\frac{1}{2}\$, Alicata & Giusso leg. (DSAZ). New for Sicily.

DISTRIBUTION: W-Palaearctic-Macaronesian.

Lasioglossum (Lasioglossum) breviventre (Schenck, 1853)

Hylaeus breviventris Schenck, 1853.- Jb. Ver. Naturk. Nassau 9: 151.

Lasioglossum (Lasioglossum) breviventre, Comba, 2014 (Marche, Umbria).

New findings: Sicily: Etna, Catania, Tremestieri Etneo, 350 m, 12.IV.1993, 1 (CGFT).

New for Sicily.

DISTRIBUTION: Central-South-European.

Lasioglossum (Lasioglossum) laterale (Brullé, 1832)

Halictus lateralis Brullé, 1832.- Expéd. Scient. Morée 3(1): 349.

Lasioglossum laterale, Pagliano, 1988: 100 (Piemonte, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Campania, Calabria, Basilicata).

Lasioglossum (Lasioglossum) laterale, Comba, 2014 (Piemonte, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria).

NEW FINDINGS: TUSCANY: Isola d'Elba (Livorno) Monte Perone, Pietra Murata, 31.III.2014, 2♀, Mei leg. (CMM).

LATIUM: Roma, Tenuta di Castelporziano, Grotta Romagnola, 30.VII-3.IX.1998, 1♂, Cerretti leg. (MZUR). SICILY: Catania, Etna, Contrada Sclafani, 1400 m (Nicolosi) 29.VIII.1976, 1♂, Ronsisvalle leg. (DSAZ); Messina, Monti Nebrodi, Cesarò, 1200 m, 23.V.1981, 4♀, Tullia Zetto Brandmayr leg. (in trappole ad aceto e formalina) (DSAZ).

New for Tuscany and Sicily.

DISTRIBUTION: Central-South-European-Anatolian.

Lasioglossum (Lasioglossum) prasinum (Smith, 1848)

Halictus prasinus Smith, 1848.- Zoologist 6: 2169.

Lasioglossum prasinum, Pagliano, 1988: 106 (Emilia-Romagna, Toscana, Puglia, Sardegna). Lasioglossum (Lasioglossum) prasinum, Comba, 2014 (Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Puglia, Sardegna).

NEW FINDINGS: LATIUM: Roma, Tenuta di Castelporziano, Ponte della Focetta 4.V-15.VI.2008, 2♀, Maltzeff leg. (MZUR); 30.VII-3.IX.1998, 1♀, Cerretti leg. (MZUR).

SARDINIA: Calasetta, 14.XII.1973, 1♀ (CVN).

SICILY: Catania, Etna, Maletto, m 1350, 25.VII.1992, 1 \circlearrowleft , Tomarchio leg. (CST).

New for Latium and Sicily.

DISTRIBUTION: W-Mediterranean-Macaronesian (extending to Central Europe).

Lasioglossum (Leuchalictus) zonulum (Smith, 1848)

Halictus zonulus Smith, 1848.- Zoologist 6: 2171

Lasioglossum zonulum, Pagliano, 1988: 110 (Piemonte, Veneto, Marche, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Sicilia).

Lasioglossum (Lasioglossum) zonulum, Comba, 2014 (Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Marche, Umbria, Campania, Sicilia).

New findings: Latium: Roma, Tenuta di Castelporziano, Ponte della Focetta, 30.VII-3.IX.1998, 1♀, Cerretti leg. (MZUR).

Sardinia: Sassari, Tissi, 23.VI.1950, 1 $\stackrel{\frown}{}$ (CVN).

New for Latium and Sardinia.

DISTRIBUTION: Euro-Asian (also present in North America).

Sphecodes combai Nobile & Turrisi, 2004

Sphecodes combai Nobile & Turrisi, 2004.-Entomofauna, 25 (8): 119.

Sphecodes marginatus, Schwarz & Gusenleitner, 2012: 75

Sphecodes combai, Nobile & Turrisi, 2013: 567 (Italia: Lazio).

Sphecodes combai, Comba, 2014 (Lazio).

NEW FINDINGS: LATIUM: Roma, Tenuta di Castelporziano, Piscinale delle Farniete 30.VI-3.VII.2008, 2♂, Maltzeff leg. (MZUR).

This species belongs to the genus Sphecodes "pinguiculus Pérez" group (Nobile & Turrisi, 2004, 2013), having the antennal flagellum of males, at least beginning from the third flagellomere, is uniformly covered by short, robust and erect white sensilla, not restricted to a narrow area of flagellomeres, and thus, without the sequence of notch-gibbous areas, as recognized in other Sphecodes species groups. The holotype (body length: 4.0 mm) is a second generation specimen, whereas the two additional males (body length: 4.2 and 5.5 mm respectively), are first generation specimens. The two generations, having similar features including those of genital capsule, still show some differences, as following summarized: the antennal flagellum, which is brown ventrally and slightly darker dorsally in the holotype, uniformly light brown in the other males; the mandibles, which are light brown with base darker in the holotype, in the additional males the base is black, instead; the setae of clypeus and face, which are moderately dense in the holotype (cuticle visible beneath), in the additional males are denser (cuticle not visible beneath).

The probable host of this species is *Lasioglossum* griseolum (Morawitz), bivoltine as its parasite, collected with many specimens in the same locality and period.

Sphecodes ferruginatus Hagens, 1882

Sphecodes ferruginatus Hagens, 1882.- Dt. Ent. Z. 26: 221.

Sphecodes ferruginatus, Pagliano, 1988: 113 (Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna).

Sphecodes ferriginatus, Warncke, 1992: 50 (Italia settentrionale).

Sphecodes ferruginatus, Nobile & Campadelli, 1998: 90 (Italia continentale).

Sphecodes ferruginatus, Comba, 2014 (Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Campania).

NEW FINDINGS: MOLISE: Isernia, Pescopennataro, Abeti Soprani, 1200 m, 26-27.VII.2012, 3♀, Fanelli, Manocchio, Parisi leg. (MZUR). SARDINIA: Nuoro, Meana, Arascixi, 9.IV.1975, 1♀, Floris leg. (CVN); Cagliari, Iglesias, Colonia Beneck, 636 m, 2-16.V.2006, 1♀, Chessa leg. (MZUR).

New for Molise and Sardinia.

DISTRIBUTION: Eurosibiric-anatolian.

Sphecodes miniatus Hagens, 1882

Sphecodes miniatus Hagens, 1882.- Dt. Ent. Z. 26: 223.

Sphecodes miniatus, Warncke, 1992: 55 (Italia settentrionale).

Sphecodes miniatus, Nobile & Campadelli, 1998: 94 (Italia continentale, Sardegna).

Sphecodes miniatus, Comba, 2014 (Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Lazio).

NEW FINDINGS: SICILY: Catania, Etna, Contrada Milia, 1250 m, 5.VIII.1999, 1♂, Tomarchio leg. (CST).

New for Sicily.

DISTRIBUTION: European-W-Asian.

CONCLUSIONS

The new findings of Halictidae reported in the present paper is especially relevant as Sicily is concerned, pointing out the high richness of this bee-family in the Island, and confirming the remarkable interest of its entomofauna; this would suggest to carry out further researches, especially on taxonomy and faunistics of Sicilian Halictidae.

ACKNOWLEDGEMENTS

We would to thank Maurizio Mei (Roma), Salvatore Tomarchio (San Gregorio di Catania, Catania) and Salvatore Bella (Acicatena, Catania), for providing us useful material for this study.

REFERENCES

BLÜTHGEN P., 1923 - Beiträge zur Systematic der Bienengattung Halictus Latr. (Hym.). Konowia, 2(1-2): 65-142.

Comba M., 2014 - Hymenoptera: Apoidea: Anthophila d'Italia, http: digilander.libero.it/mario.comba/ [accessed 15 May, 2014]. EBMER A.W., 1969-1971 - Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s.l. im Grossraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Naturkundliches Jahrbuch der Stadt, Linz, 1969: 133-183; 1970: 19-82; 1971: 63-156.

Kuhlmann, M. (ed.), 2014 - Checklist of the Western Palaearctic Bees (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila). http://westpalbees.myspecies.info [accessed November, 29, 2014].

MAIDL F., 1922 - Beiträge zur Hymenopterenfauna Dalmatien, Montenegros und Albaniens, 1. Teil: Aculeata und Chrysididae. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 35: 36-106.

MICHENER C.D., 2000 - The Bees of the World. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 913 pp.

MITROIU M.D., POLASZEK A., NOYES J., 2013 - Halictidae. Fauna Europaea: Hymenoptera, Fauna Europaea version 2.6.2, http://faunaeur.org [accessed November, 29, 2014].

NOBILE V., CAMPADELLI G., 1998 - Il genere *Sphecodes* Latreille 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae). Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi", Università di Bologna, 52: 85-103.

Nobile V., Turrisi G.F., 2004 - Contribution to the knowledge of Italian cleptoparasitic Bees. X. The genus *Sphecodes* Latreille, "*pinguiculus*" Pérez group, with description of new species (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae). Entomofauna, 25: 117-132.

Nobile V., Turrisi G.F., 2013 - Remarks on the genus *Sphecodes* Latreille, 1804, *pinguiculus* Pérez, 1903 species-group (Hymenoptera Apidae) from Italy: a reply to the article of Schwarz & Gusenleitner (2012). Biodiversity Journal, 4(4): 565-570

PAGLIANO G., 1988 - Catalogo degli Imenotteri Italiani, 1-Halictidae. Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Venezia, 38: 85-128.

Schwarz M., Gusenleitner F., 2012 - Zur Kenntnis der von Nobile V. & G.F. Turrisi (2004) aus Italien beschriebenen *Sphecodes*-Arten (Hymenoptera, Apidae). Entomofauna, 33: 73-80.

STRAND E., 1909 - Die Palaearktischen *Halictus*-Arten des kgl. Zoologischen Museums zu Berlin, z. T. nach Bestimmungen von J.D. Alfken. Archiv für Naturgeschichte, 75: 1-62.

WARNCKE K., 1992 - Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Sphecodes* Latr. (Hymenoptera, Apidae, Halictinae). Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg, 52: 9-64.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

584 - *Hololepta (Hololepta) plana* (Sulzer, 1776) (Coleoptera Histeridae)

VIENNA P., 1980 - Coleoptera Histeridae. Fauna d'Italia, vol. XVI. Ed. Calderini, Bologna, ix + 386 pp.

Conferma di presenza per la Sardegna sud-orientale di specie paleartica, recentemente segnalata dell'isola sulla base di un unico reperto.

REPERTI. Sardegna: Prov. di Cagliari, Comune di Sinnai, Loc. Bau Arrexini, ca. 650 m s.l.m., 4.VII.2014, D. Cillo, M. G. Atzori & E. Bazzato leg., 11 exx. su *Populus nigra* L. (coll. Cillo, Cagliari; coll. Atzori, Cagliari; coll. Bazzato, Quartu Sant'Elena). *Idem*, 18.VII.2014, D. Cillo leg., 8 exx. su *Populus nigra* L. (coll. Cillo, Cagliari). *Idem*, 22.VII.2014, D. Cillo, M. G. Atzori & E. Bazzato leg., 8 exx. su *Populus nigra* L. (coll. Cillo, Cagliari; coll. Atzori, Cagliari; coll. Bazzato, Quartu Sant'Elena).

OSSERVAZIONI. Largamente diffusa nella regione paleartica (Vienna, 1980; Mazur, 1984), Hololepta plana è conosciuta di quasi tutta Europa e di buona parte dell'Asia: Norvegia, Svezia, Paesi Bassi, Danimarca, Belgio, Germania, Francia (inclusa Corsica e Monaco), Spagna (inclusa Gibilterra), Svizzera, Austria, Finlandia, Estonia, Lettonia, Lituania, Bielorussia, Polonia, Slovacchia, Ungheria, Romania, Ucraina, Jugoslavia, Bosnia Erzegovina, Bulgaria, Grecia, Turchia, Armenia, Georgia, Russia (territori nord e centro europei, est e ovest siberiani, Estremo Oriente), Kazakistan, Tagikistan, Mongolia, Nord e Sud Corea (Löbl & Smetana, 2006). Citata da Luigioni per l'Italia del Trentino-Alto Adige (Venezia tridentina, Bolzano), Istria, Toscana, Umbria e Lazio (Luigioni, 1929), sembrava avere una diffusione italiana limitata alle regioni settentrionali e centrali, essendo stata citata per poche ma significative stazioni di cattura anche del Piemonte e della Lombardia (Vienna, 1980), nonché successivamente, dell'Emilia Romagna (Leo et al., 1985; Perazzini, 1986), Liguria (Sassello, coll. Angelini) (Ruffo & Stoch, 2005), Friuli Venezia Giulia (Meloni C., 1991) e Marche (Penati, 1999). Raccolta per la prima volta per la regione veneta nel 1996 (Vienna & Ratti, 1999), viene poi riconfermata per la Laguna di Venezia e la terraferma veneziana (Uliana, 2002), così come per il Piemonte (Nardi, 1994), la Lombardia (Nardi, 1994; Pilon, 2002; Stefanelli et al., 2014), il Trentino-Alto Adige (Nardi, 1994; Gabbi, 2002), l'Emilia Romagna (Nardi, 1994; Pezzi, 2013), la Toscana (Nardi, 1994; Zinetti & Terzani, 2009) e il Lazio (Nardi, 1994). In Sardegna, la specie è stata recentemente segnalata sulla base di un unico esemplare proveniente anch'esso dalla provincia di Cagliari, trovato a Isili (Sardegna centrale) nel 1998 e attualmente conservato in collezione A. Lecis, Cagliari (Cillo & Bazzato, 2012). I nuovi reperti della Sardegna sud orientale sono stati raccolti nelle ore diurne e notturne, mentre vagavano sulla corteccia o fuoriuscivano dalle fenditure di alcuni tronchi di Populus nigra L. recentemente abbattuti che presentavano i segni di coleotteri xilofagi appartenenti alle famiglie Scolytidae, Cerambycidae e Buprestidae. A costumi subcorticicoli, Hololepta plana è ritenuta specie polifaga essendo infeudata su diverse essenze arboree, quali: pioppi appartenenti a varie specie (Populus pyramidalis Roz., Populus alba L.) (Vienna, 1980; Penati, 1997) e in Sardegna, alla luce dei presenti reperti, anche Populus nigra L.; pini (Pinus sylvestris L.) (Vienna, 1980; Penati, 1997); in Francia e Spagna anche faggi (Fagus sylvatica L.), robinie (Robinia sp.), salici (Salix sp.), olmi (Ulmus minor Mill. = Ulmus campestris Auct. non L.) e noci (Juglans regia L.) (cfr. Nardi, 1994); in Belgio anche querce (*Quercus sp.*) (cfr. Bosselaers, 1984). I nuovi numerosi ritrovamenti confermano la tendenza di espansione dell'areale, già precedentemente supposta da Vomero (1997) e Penati (1999), anche nelle isole meridionali italiane e l'ipotesi che in Sardegna, Hololepta plana possa ritenersi più comune di quanto si potesse pensare.

BIBLIOGRAFIA

BOSSELAERS J., 1984 - *Hololepta plana* (Sulzer) in the north-east of Belgium (Coleoptera, Histeridae). Phegea, 12(2): 51-54. CILLO D., BAZZATO E., 2012 - Segnalazioni Faunistiche italiane: 532 - *Hololepta (Hololepta) plana* (Sulzer, 1776) (Coleoptera Histeridae). Prima segnalazione per la Sardegna di specie Paleartica, già nota di altre regioni italiane. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 144 (1): 45.

GABBI M., 2002 - Alcune segnalazioni di coleotteri dal Trentino-Alto Adige. Annali dei Musei Civici di Rovereto. 18: 181-185.

- LEO P., FANCELLO L., MELONI C., 1985 Segnalazioni Faunistiche italiane: 53 Hololepta plana (Sulzer) (Coleoptera Histeridae). Prima segnalazione per l'Emilia Romagna di specie euroasiatica già nota di altre regioni d'Italia. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 117 (1-3): 64.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds.), 2004 Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea Histeroidea Staphylinoidea. Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.
- LUIGIONI P., 1929 I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, 13 (2): 357.
- MAZUR S., 1984 A world catalogue of Histeridae. Polskie Pismo Entom., 54 (3/4): 1-379.
- MELONI C., 1991 Segnalazioni Faunistiche italiane: 177 *Hololepta plana* (Sulzer) (Coleoptera Histeridae). Prima segnalazione per il Friuli-Venezia Giulia di specie paleartica già nota di altre regioni d'Italia. Bollettino della Società Entomologica Italiana. 123 (1): 71.
- NARDI G., 1994 Note su alcuni Coleotteri rinvenuti sui Monti Lepini e nelle aree limitrofe (Coleoptera, Histeridae, Bothrideridae, Tenebrionidae, Curculionidae): 99-117. In: Corsetti L. & Nardi G. (eds.), Ricerche sull'ambiente naturale di Patrica e dei Monti Lepini. Quaderni del Museo di Storia Naturale di Patrica, 6: 144 pp. + 8 tavv. col. f.t.
- Penati F., 1999 Nuovi dati sulla distribuzione degli Histeridae italiani (Coleoptera). Bollettino della Società Entomologica Italiana,131 (3): 219-229.
- Perazzini G., 1986 Segnalazioni Faunistiche italiane: 84 *Hololepta plana* (Sulzer) (Coleoptera Histeridae). Prima segnalazione per l'Emilia Romagna. Bollettino della Società Entomologica Italiana,118 (1-3): 51.
- Pezzi G., 2013 L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano" (Ravenna). 5° contributo: Coleotteri Adefagi (escl. Carabidae s.l.) e Polifagi (escl. Scarabaeiformia) (Insecta Coleoptera). Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 37: 105-122.
- PILON N., 2002 Coleotteri: 311-364. In: FURLANETTO D. (ed.), Atlante della biodiversità nel Parco Ticino. Edizione 2002. Volume 1. Elenchi sistematici. Consorzio Lombardo Parco della Valle del Ticino, Corbetta (Milano): 408 pp.
- RUFFO S., STOCH F. (eds.), 2005 Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita, 16, data on CD-ROM.
- STEFANELLI S, DELLA ROCCA F, BOGLIANI G., 2014 Saproxylic beetles of the Po plain woodlands, Italy. Biodiversity Data Journal 2: e1106. doi: 10.3897/BDJ.2.e1106.
- ULIANA M., 2002 Biodiversità della Laguna di Venezia e della costa nord adriatica veneta. Segnalazioni: 57 *Hololepta plana*. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 53: 279.
- VIENNA P., RATTI E., 1999 I Coleotteri Sphaeritidae e Histeridae del Museo Civico di Storia naturale di Venezia. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 49: 15-37.
- VOMERO V., 1997 Coleoptera Histeridae. In: ZAPPAROLI M. (ed.), Gli insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente, Quaderni dell'Ambiente, 6: 360 pp..
- ZINETTI F., TERZANI F., 2009 Coleotterofauna di due Riserve Naturali della Provincia di Arezzo (Toscana) con particolare riguardo alle loro zone umide (Insecta, Coleoptera). Quaderni della Stazione di Ecologia, Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, 19: 5-48.

Erika BAZZATO

Via Madonna di Campiglio 22, 09045 Quartu Sant'Elena (CA), Italia. E-mail: erika.bazzato@yahoo.it

Davide CILLO

Via Zeffiro 8, 09130 Cagliari (CA), Italia. E-mail: davide.cillo@hotmail.it

Maria Grazia ATZORI

Via dei Grilli 12, 09134 Cagliari (CA), Italia. E-mail: atzorimariagrazia@tiscali.it

585 - Curculio betulae (Stephens, 1831) (Coleoptera Curculionidae)

ABBAZZI P., MAGGINI L., 2009. Elenco sistematico-faunistico dei Curculionoidea italiani, Scolytidae e Platypodidae esclusi (Insecta, Coleoptera). Aldrovandia, 5: 29-216.

CALDARA R., KOŠTÁL M., ALONSO-ZARAZAGA M.A., 2012. Notes on the taxonomy of two little known taxa of *Curculio* Linnaeus, 1758 (Coleoptera, Curculionidae). Fragmenta Entomologica, Roma, 44(1): 95-100.

Prima segnalazione per la Sardegna di specie paleartica, in Italia rara e localizzata.

REPERTI. Sardegna: Prov. Nuoro, Fonni, loc. Bruncu Spina, 1400 m, 8.VIII.2010, 1 ex. Prov. Nuoro, Dèsulo,

Monte d'Iscudu, 1000 m, 12.VIII. 2011, 14 exx. Prov. Cagliari, Sinnai, Monte Crèsia, loc. Bau Arrèxini, 650 m, 23.VII.2014, 1 ex. Tutti gli esemplari sono stati raccolti su ontano da R. Rattu e determinati da S. Biondi. OSSERVAZIONI. In passato la specie è stata identificata come *Curculio cerasorum* Paykull, 1792 (non Fabricius, 1775). Risulta diffusa, anche se abbastanza sporadica, nella maggior parte del territorio della Russia, in Europa settentrionale e centrale arrivando, al Sud, al Portogallo e alla Bulgaria. In Italia esistono segnalazioni per il Piemonte, la Lombardia ed il Trentino. Rara in tutta la Francia, maggiormente nel Sud, citata della Corsica solo in due antiche pubblicazioni. Gli esemplari sardi sono stati raccolti su *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn, in conformità con la maggior parte delle segnalazioni presenti in letteratura.

Silvano BIONDI

Via E. Di Velo 137, 36100 Vicenza (VI), Italia. E-mail: silvano biondi@libero.it

Roberto RATTU

Via del Pozzetto 1, 09126 Cagliari (CA), Italia. E-mail: robertorattu@libero.it

586 - Agrilus (Uragrilus) ater (Linnaeus, 1767) (Coleoptera Buprestidae)

CURLETTI G., RASTELLI M., RASTELLI S., TASSI F., 2003 - Coleotteri Buprestidi d'Italia. Museo Civ. di St. Nat. di Carmagnola (Torino), Piccole Faune, Progetto Biodiversità (Roma), CD-ROM.

Prima segnalazione per la Sardegna di specie a corotipo Turanico-Europeo, conosciuta di altre regioni d'Italia.

REPERTI. Sardegna: Prov. di Cagliari, Comune di Sinnai, Loc. Bau Arrexini, ca. 650 m s.l.m., 4.VII.2014, D. Cillo, M. G. Atzori & E. Bazzato leg. 1 \mathcal{J} , 1 \mathcal{L} , su *Populus nigra* L. (coll. Cillo, Cagliari; coll. Atzori, Cagliari). OSSERVAZIONI. Elemento a corotipo Turanico-Europeo diffuso in buona parte dell'Europa e della Russia: Belgio, Germania, Francia (inclusa Corsica e Monaco), Spagna (inclusa Gibilterra), Svizzera, Austria, Finlandia, Estonia, Lettonia, Lituania, Bielorussia, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Romania, Moldavia, Ucraina, Slovenia, Jugoslavia, Croazia, Bosnia-Erzegovina, Macedonia, Bulgaria, Albania, Grecia (inclusa Creta), Turchia, Russia europea (settentrionale, centro occidentale e meridionale) e Kazakistan (Löbl & Smetana, 2006). Indicato di quasi tutta Italia fuorché di Valle d'Aosta, Umbria, Campania, Puglia e Sicilia (Curletti et al., 2003; Curletti, 2005), Agrilus (Uragrilus) ater (Linnaeus, 1767) viene ora segnalato per la prima volta della Sardegna. Ritenuto ospite primario dei tronchi di varie Salicaceae appartenenti ai generi Populus e Salix (Curletti et al., 2003), è stato osservato e raccolto in piena attività su grossi ceppi di pioppo nero (Populus nigra L.), in associazione con un altro buprestide già noto per la fauna italiana: Trachypteris picta decostigma (Fabricius, 1787). I ceppi recentemente tagliati giacevano al suolo nelle immediate vicinanze del Rio Monte Cresia, ambiente ripariale prevalentemente caratterizzato da una flora arborea a Alnus glutinosa (L.) Gaer (Betulaceae), Salix sp. e Fraxinus angustifolia Vahl s.l. (Oleaceae), in un'area protetta a livello comunitario (SIC ITB041106). Questi interessanti ritrovamenti colmano un vuoto nella distribuzione italiana della specie.

Bibliografia

CURLETTI G., 2005 - Insecta Coleoptera Buprestidae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.) - Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita 16: 205-206. CD-ROM.

LÖBL I., SMETANA A. (eds), 2006 - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. Apollo Books, Stenstrup, 690 pp.

Erika BAZZATO

Via Madonna di Campiglio 22, 09045 Quartu Sant'Elena (CA), Italia. E-mail: erika.bazzato@yahoo.it

Davide CILLO

Via Zeffiro 8, 09130 Cagliari (CA), Italia. E-mail: davide.cillo@hotmail.it

Maria Grazia ATZORI

Via dei Grilli 12, 09134 Cagliari (CA), Italia. E-mail: atzorimariagrazia@tiscali.it

587 - Dolicharthria aetnaealis (Duponchel, 1833) (Lepidoptera, Crambidae, Spilomelinae)

SLAMKA F., 2013 - Pyraloidea of Europe (Lepidoptera). Vol. 3. Pyraustinae & Spilomelinae. Identification - Distribution - Habitat - Biology. F. Slamka, Bratislava, 357 pagg.

Prime segnalazioni per il Piemonte e il Nord Italia, Abruzzo, Basilicata.

REPERTI. Abruzzo: $1 \circlearrowleft$, $1 \circlearrowleft$, Parco Nazionale Abruzzo, Pescasseroli, 23 e 28.VI.1949, leg. A. Fiori, Coll. Zoologische Staatsammlungen München; Basilicata: $1 \circlearrowleft$, Monte Pollino, Piano Ruggio, 1550 m, 9.VII.1991, G. Bassi legit, Coll. Bassi; Piemonte: $3 \circlearrowleft \circlearrowleft$, $4 \circlearrowleft \circlearrowleft$, Val Corsaglia (CN), Borello, 990 m, 24.VI.1987, G. Bassi legit, Coll. Bassi; $1 \circlearrowleft$, Viola (CN), Saint Gree, 1020 m, 25.VI, 1987, G. Bassi legit, Coll. Bassi.

OSSERVAZIONI. Specie W-Mediterranea dallo status solo recentemente definito in modo chiaro (Slamka: 2013: 108-109). In Italia vola a quote dai 700 ai 1600 metri, assieme all'affine *D. punctalis* (Denis & Schiffermüller, 1775), mentre a quote planiziali e collinari è sinora stata reperita solo *D. punctalis*. Finora conosciuta della Spagna, Francia, Corsica, Marocco, Algeria. Una vecchia segnalazione di Amsel per la Palestina (1933, Die Lepidopteren Palästinas. Eine zoogeographisch-ökologisch-faunistiche Studie. Zoogeographica, Jena 2 (1):114) necessita di conferma. In Italia sinora nota della Sicilia (locus typicus), Sardegna, Calabria e Campania.

Graziano BASSI

Via Sant'Agostino 51, 10051 Avigliana (TO), Italia. E-mail: graziano.bassi@alice.it

588 - Harpalus (Harpalus) atratus Latreille, 1804 (Coleoptera Carabidae)

Jeannel R., 1942 - Faune de France. Coléoptères Carabiques, deuxiéme partie. vol. 40: 573-1173.

Prima segnalazione per la fauna sarda di specie Europea.

REPERTI. Sardegna: Prov. di Cagliari, Comune di Sinnai, Parco dei Sette Fratelli, Maidopis, V.1978, Fancello L. leg., 1 & (det. & coll. Cillo, Cagliari).

OSSERVAZIONI. Specie a geonemia Europea, diffusa in Gran Bretagna (escluse Isole del Canale), Paesi Bassi, Germania, Belgio, Lussemburgo, Francia (inclusa Corsica), Spagna (esclusa Gibilterra), Svizzera, Liechtenstein, Austria, Repubblica Ceca, Polonia, Slovacchia, Ungheria, Slovenia, Croazia, Bosnia Erzegovina, Jugoslavia (Serbia, Montenegro), Albania, Macedonia, Grecia (esclusa Creta), Bulgaria, Romania, Moldavia, Ucraina, Siria, Turchia, Armenia, Georgia, Azerbaigian e territori sud-europei russi (Löbl & Smetana, 2003; Vigna Taglianti, 2010); dubbia e da confermare in Lituania (Tamutis *et al.*, 2011) e segnalata di recente in Lettonia (Telnov *et al.*, 2011). Presente in tutta l'Italia peninsulare e nelle isole maggiori, eccetto in Sardegna, dove veniva considerata assente (Vigna Taglianti, 2007) o di dubbia presenza (Vigna Taglianti, 2009; Vigna Taglianti, 2010), *Harpalus (Harpalus) atratus* Latreille, 1804 può ora essere confermata per la fauna isolana sarda. Tendenzialmente mesofila, predilige gli ambienti forestali e i terreni umidi, ma si ritrova anche in prossimità di radure o formazioni più aperte, sia in pianura che nelle zone montuose (Magistretti, 1965; Vigna Taglianti, 2007). L'area oggetto del ritrovamento comprende habitat forestali di particolare interesse e specie floristiche e faunistiche di elevata rilevanza, grazie alle quali è stata inserita nel "Sistema di aree d'interesse botanico per la salvaguardia della biodiversità floristica della Sardegna" (Camarda, 1995), nonché considerata come Sito di Importanza Comunitaria (SIC ITB041106) e Zona di Protezione Speciale (ZPS ITB043055) protetta a livello comunitario.

BIBLIOGRAFIA

CAMARDA I., 1995 - Un Sistema di aree di interesse botanico per la salvaguardia della biodiversità floristica in Sardegna. Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali, 30: 245-295.

LÖBL I., SMETANA A. (eds), 2003 - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp..

MAGISTRETI M., 1965 - Coleoptera. Cicindelidae, Carabidae. Catalogo Topografico. Fauna d'Italia, Vol. VIII. Calderini, Bologna.

TAMUTIS V., TAMUTE B., FERENCA R., 2011 - A catalogue of Lithuanian beetles (Insecta, Coleoptera). Zookeys (121): 1-494.

TELNOV D., VILKS K., PITERĀNS U., KALNIŅŠ M., FÄGERSTRÖM C., 2011 - Contributions to the Knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas entomologs, 50: 20-26.

VIGNA TAGLIANTI A., 2007 - I Coleotteri Carabidi (Coleoptera: Carabidae). In: NARDI G. & VOMERO V. (eds.) - Artropodi del

Parco Nazionale del Vesuvio: ricerche preliminari. Conservazione Habitat Invertebrati, 4. Cierre Grafica Editore, Verona.

VIGNA TAGLIANTI A., 2009 - An updated checklist of the ground beetles (Coleoptera: Carabidae) of Sardinia. In: Cerretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G., & Whitmore D. (eds.) - Research on the Terrestrial Arthropods of Sardinia (Italy). Zootaxa. 2318: 169-196.

VIGNA TAGLIANTI A., 2010 - Fauna Europaea: Carabidae. In: AUDISIO P. (Ed.) - Coleoptera. Fauna Europaea version 2.2. http://www.faunaeur.org [Ultimo accesso settembre 2014, versione 2.6.2].

Erika BAZZATO

Via Madonna di Campiglio 22, 09045 Quartu Sant'Elena (CA), Italia. E-mail: erika.bazzato@yahoo.it

Davide CILLO

Via Zeffiro 8, 09130 Cagliari (CA), Italia. E-mail: davide.cillo@hotmail.it

589 - Ctenoplusia accentifera (Lefèbvre, 1827) (Noctuidae Plusiinae)

MILLIÈRE P., 1883. Notes Lépidoptérologiques. Il Naturalista Siciliano, III(2): 33-37.

GOATER B., RONKAY L., FIBIGER M: Catocalinae & Plusiinae. Noctuidae Europaeae, volume 10, Sorø, 2003.

HELLMANN F., PARENZAN P., 2010. I Macrolepidotteri del Piemonte - Monografie XLVI. Museo regionale di Scienze Naturali, Torino.

Seconda cattura per il Piemonte, dopo oltre un secolo dalla precedente segnalazione, di specie paleotropicale migratrice, già nota di altre regioni italiane.

REPERTI. Piemonte: prov. Cuneo, Langhe, Pezzolo Valle Uzzone, 321 m, 21.X.2014, E. Gallo leg., 1 (coll. Gallo, Genova).

OSSERVAZIONI. Citata da Millière (1883), come *Plusia accentifera*, in un elenco di specie catturate nei dintorni di Acqui Terme (AL), non è stata da allora mai più segnalata in Piemonte. Presente, ma non comune, lungo le coste di tutto il bacino mediterraneo, è conosciuta in Italia per le due isole maggiori, le regioni meridionali e centrali, fino all'Emilia e alla Liguria (Parenzan P., Porcelli F., 2005-2006, I Macrolepidotteri italiani. Fauna Lepidopterorum Italiae (Macrolepidoptera) - Phytophaga, 15: 5-391). La nuova cattura è stata effettuata, alla luce, in un periodo caratterizzato da temperature particolarmente elevate durante il quale, nella stessa località di Pezzolo V.U., sono state osservate altre due interessanti specie migratrici, *Daphnis nerii* (Sphingidae) e *Utetheisa pulchella* (Erebidae Arctiinae).

Enrico GALLO

Via Trento 5/20 D, 16145 Genova, Italia. E-mail: engallo1936@libero.it

ATTI SOCIALI

Conferimento della Laurea magistrale ad honorem al nostro socio Vittorio Aliquò

In una seduta svoltasi 23 dicembre 2014, l'Università degli Studi di Palermo ha conferito al nostro socio dottor Vittorio Aliquò la Laurea magistrale ad honorem in Biodiversità ed Evoluzione.

Vittorio Aliquò, entomologo non professionista, nostro socio dal 1957 e già Alto Magistrato presso la Direzione Distrettuale Antimafia della Procura di Palermo, è uno dei maggiori esperti italiani di Coleotteri Tenebrionidi. Autore di numerosi lavori scientifici è coautore del più recente e ampio studio sulla fauna italiana dei Tenebrionidi. In occasione del conferimento della Laurea magistrale ad honorem Vittorio Aliquò ha tenuto una *Lectio magistralis* dal titolo "Evoluzione e Biodiversità, il doppio binario della vita".

La Società Entomologica Italiana esprime al dottor Vittorio Aliquò i più fervidi complimenti per l'alta onorificenza acquisita.

Giornata congressuale dedicata al nostro socio Mario Zunino

La Universidad de Guadalajara (Jalisco, Mexico), ha organizzato, il 22 ottobre 2014, una giornata in onore del nostro socio Mario Zunino, in occasione dei 35 anni di collaborazione scientifica con il Paese, a conclusione del XVI Simposio de Zoología.

Mario Zunino, nostro socio dal 1964, già professore di Zoologia in diverse Università italiane (Torino, Palermo, Urbino), specialista di Coleotteri Scarabaeoidea, ha dedicato i suoi studi alla tassonomia, all'ecologia, all'etologia e, in particolare, alla biogeografia generale e teorica. Proprio la passione per la biogeografia teorica lo ha avvicinato alla storia e all'evoluzione del pensiero in biologia.

Alla giornata "Homenaje a Mario Zunino" sono stato presentati, ad opera di numerosi entomologi, diversi contributi originali sulla sistematica, sull'ecologia e sulla biogeografia degli Insetti; contributi raccolti e pubblicati sulla rivista Dugesiana (2014, 21(2): 116 - 178). Nell'occasione Mario Zunino ha tenuto una *Lectio magistralis* dal titolo "Biodiversidad y contaminación biogeográfica"

La Società Entomologica Italiana esprime al professor Mario Zunino i più fervidi complimenti per l'alto riconoscimento acquisito.

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

■ QUOTE ASSOCIATIVE PER IL 2015:

Soci Ordinari dei paesi UE 40,00 € Soci Ordinari dei paesi extra UE 60,00 € Studenti fino a 27 anni 20,00 €

I soci che desiderano ricevere il Bollettino in versione cartacea devono aggiungere 10,00 € alla normale quota associativa.

Se si tratta della prima iscrizione bisogna aggiungere 10,00 €.

Il rinnovo della quota deve essere effettuato entro il primo bimestre dell'anno; la quota versata oltre tale periodo deve essere aumentata del 50%.

VERSAMENTI

- Conto Corrente Postale n. 15277163 intestato a: Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova
- Bonifico Bancario intestato a: Società Entomologica Italiana cod. IBAN: IT85F0335901600100000121701 BIC-CODE: BCITITMX c/o Banca Prossima spa, Via Paolo Ferrari n. 10, 20121 Milano, Italia
- SEGRETERIA Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova
- **BIBLIOTECA** Società Entomologica Italiana, Corso Torino 19/4 sc. A, 16129 Genova (orario: sabato 15.00-18.00, tel. 010.586009)
- **HOME PAGE:** http://www.societaentomologicaitaliana.it
- E-MAIL: info@societaentomologicaitaliana.it
- ISTRUZIONI PER GLI AUTORI: Gli autori che desiderino pubblicare sulle Riviste della Società devono attenersi alle Istruzioni pubblicate sul sito: http://sei.pagepress.org/index.php/bollettino/information/authors

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita

E VIENE DISTRIBUITA GRATUITAMENTE SOLO AI SOCI IN REGOLA CON LA QUOTA SOCIALE.

INDICE

vol. 147 fascicolo I

■ Pierangelo Crucitti - Davide Brocchieri - Francesco Bubbico - Paolo Castelluccio Federica Emiliani - Gianfranco Francioni - Luca Tringali	
CHECK-LIST DI GRUPPI SELEZIONATI DELL'ENTOMOFAUNA DELL'AREA	2
"Arcipelago Mentanese-Cornicolano" (Lazio)	3
■ Gianni Raffone	
Two new species of <i>Paralimna</i> Loew, 1862 from Sierra Leone	
(Insecta, Diptera, Ephydridae)	31
■ Helio Pierotti - Leonardo Forbicioni	
Peritelini nuovi o interessanti della fauna w-paleartica. XXVI	
Una nuova <i>Pseudomeira</i> del gruppo <i>sardoa</i>	
(Coleoptera Curculionidae Entiminae)	35
■ Vittorio Nobile - Giuseppe Fabrizio Turrisi	
New or little known Halictidae from Italy (Hymenoptera, Apoidea)	39
■ Segnalazioni faunistiche italiane	43
■ Atti sociali	48

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile
Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale
Pubblicazione a cura di PAGEPress - Via G. Belli 7, 27100 Pavia
Stampa: Press Up srl, via La Spezia 118/C, 00055 Ladispoli (RM), Italy

