

Giacomo Giovagnoli, Alberto Strocchi & Marco Paglialunga

## **Coleotteri della Regione Marche**

### **Primo contributo alla conoscenza della coleotterofauna della Regione Marche**

(Insecta Coleoptera Carabidae, Buprestidae, Meloidae, Tenebrionidae, Lucanidae, Bolboceratidae, Melolonthidae, Cetoniidae, Cerambycidae)

#### **Riassunto**

Si espone un elenco di coleotteri di varie famiglie (Carabidae, Buprestidae, Meloidae, Tenebrionidae, Lucanidae, Bolboceratidae, Melolonthidae, Cetoniidae, Cerambycidae) comprendente 55 specie inedite per la Regione Marche e 23 specie già note per questa regione ma che, per ubicazione e caratteristiche ambientali o per motivi legati alla biologia della specie considerata, risultano interessanti ai fini della definizione degli areali di diffusione. Fra i taxa riportati spiccano per importanza *Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei bayardi* Solier, *Dicerca berolinensis* Herbst, *Lamprodila (Palmar) festiva festiva* (Linnaeus), *Eurythyrea micans* Fabricius, *Odonteus armiger* (Scopoli), *Osmoderma eremita* (Scopoli), *Leptura aurulenta* Fabricius, *Cerambyx nodulosus* Germar, *Oberea linearis* (Linnaeus).

Tale contributo è il risultato di una attività di ricerca effettuata tra gli anni 1987 e 2012.

#### **Abstract**

[*Coleoptera of the Marches Region. First contribution to the knowledge of Coleoptera fauna of the Marches*]

The Coleoptera fauna of the Marches Region is updated for the following nine families: Carabidae, Buprestidae, Meloidae, Tenebrionidae, Lucanidae, Bolboceratidae, Melolonthidae, Cetoniidae, Cerambycidae. An annotated list is given of 55 taxa new to the Marches and 23 taxa already known from the region but remarkable for collecting localities, peculiar environmental conditions, or different reasons depending on the biology of the species.

Among the taxa reported, the most distinctive are: *Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei bayardi* Solier, *Dicerca berolinensis* Herbst, *Lamprodila (Palmar) festiva festiva* (Linnaeus), *Eurythyrea micans* Fabricius, *Odonteus armiger* (Scopoli), *Osmoderma eremita* (Scopoli), *Leptura aurulenta* Fabricius, *Cerambyx nodulosus* Germar, *Oberea linearis* (Linnaeus).

This contribution is the result of field researches carried out by the authors through 1987 to 2012.

Key words: Italy, Marches, new records, Coleoptera, Carabidae, Buprestidae, Meloidae, Tenebrionidae, Lucanidae, Bolboceratidae, Melolonthidae, Cetoniidae, Cerambycidae.

## Premessa

Gli autori, che risiedono e raccolgono nelle Marche, da diversi anni hanno potuto monitorare (e tuttora lo fanno) questo territorio fortemente caratterizzato dalla diversità del panorama geologico ed ecologico e non sempre facilmente percorribile. Essendo “costretto” in poche decine di chilometri (in senso trasversale rispetto all’asse della nostra penisola), il territorio vede variare le caratteristiche ambientali dalla zona costiera ad altitudini che raggiungono e superano i 2400 m s.l.m., con vegetazione repentinamente diversa e differentemente esposta. I 150 chilometri di zona costiera, divisi in due dal Monte Conero, a sud di quest’ultimo presentano un clima più arido e caldo. La costa con due zone rocciose, l’una in corrispondenza del Monte Conero e la seconda tra Pesaro e Gabicce, vede alternarsi spiagge sabbiose a spiagge ghiaiose. La zona collinare è prevalentemente costituita da terreno argilloso o argillo-sabbioso, trasversalmente inciso da corsi fluviali che di lunghezza non superano i 95 chilometri. La catena appenninica con le due dorsali calcaree Umbro-Marchigiana, a Ovest, e Marchigiana, a Est, che si uniscono nel complesso dei Monti Sibillini, raggiunge i 2476 m s.l.m. con il Monte Vettore. A sud di questi, i rilievi più meridionali, marnoso-arenacei, si uniscono al complesso arenaceo dei Monti della Laga. Le zone meno antropizzate comprendono in massima parte la fascia collinare e quella montana con un ritorno della copertura arborea nelle aree prative non più adibite alla pastorizia.

L’essenza prevalente è la roverella (*Quercus pubescens* Willdenow), seguita dall’orno-ostrieto, cerrete e faggete. Le zone boschive hanno un’estensione molto ampia, ma si tratta in massima parte di boschi governati a ceduo e ciò comporta una limitata percentuale di grossi alberi vetusti. Laddove la vegetazione è testimonianza di selve antiche non è raro imbattersi in alberi monumentali.

Al contrario, la fascia costiera, avendo subito un progressivo e costante degrado imputabile all’attività turistico/balneare, vede l’ambiente naturale ridotto a brevi tratti. Uniche eccezioni sono il promontorio del Monte San Bartolo, il massiccio del Monte Conero, coperto da una folta lecceta xerotermitica, e, al confine con l’Abruzzo, l’Oasi Sentina, sulla costa.

I vari microclimi che caratterizzano il territorio e la microfauna presente, appaiono variegati e concentrati in aree spesso ristrette.

## Metodi e abbreviazioni

Le famiglie e i generi sono presentati seguendo l’ordine sistematico, come fino ad oggi concepito dalla maggioranza degli Autori.

A seguire vengono riportate, tra parentesi, le eventuali stazioni già note in regione per la specie in esame, con la relativa fonte bibliografica.

Le specie nuove o segnalate dubitativamente per le Marche sono evidenziate con il simbolo ● (leggi: prima segnalazione certa per le Marche).

Seguono i dati relativi alle nuove località o alle stazioni ritenute interessanti per vari motivi e le eventuali note bio/ecologiche.

I legit vengono riportati unicamente quando diversi dalla proprietà della collezione.

Le abbreviazioni utilizzate sono le seguenti:

- ex /exx = esemplar-e/i
- GG = collezione G. Giovagnoli
- MP = collezione M. Paglialunga
- AS = collezione A. Strocchi
- FEI = Forum Entomologi Italiani ([www.entomologiitaliani.net/forum](http://www.entomologiitaliani.net/forum))

## Fam. **Carabidae**

### ***Calosoma (Calosoma) inquisitor*** (Linnaeus 1758)

(Val di Tazza: CAROTTI et al., 2007)

**Reperti:** Pievetorina (MC), 12.VI.2004, 1 ex (AS); idem, 13.VI.2004, 1 ex (AS); idem, 20.V.2009, 4 exx (AS); Monte Vettore (AP), 06.VI.2010, 1 ex; Cerreto D'Esì (AN), 19.III.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Paleartico.

**Note:** Specie sporadica, presente in tutta Italia, che in alcune zone risulta essere decisamente abbondante (CASALE et al., 1982). Alla prima ed unica segnalazione per la regione (CAROTTI, 2007), si aggiungono questi nuovi dati. Per la cattura di Cerreto D'Esì, si tratta di resti di un esemplare intrappolato in una ragnatela.

### • ***Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei bayardi*** Solier 1835

**Reperti:** Umito (AP), 31.V.1998, 1 ex (AS); Montemonaco (FM), 21.X.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Siculo-appenninico, verosimilmente di origine transionica o transadriatica.

**Note:** Sottospecie diffusa dalla Calabria al Lazio settentrionale (CASALE et al., 1982). Elemento silvicolo rinvenibile lungo tutti i rilievi e in alcuni boschi di pianura superstiti. Prima segnalazione per le Marche; si tratta dei ritrovamenti più settentrionali della specie, in quanto la «var.» *lombardii* Luigioni, scoperta nel 1922-23 al Parco delle Cascine (Firenze), è sicuramente stata introdotta con grandi quantità di legname alla fine della guerra (LUIGIONI, 1924; RASETTI, 1924). Ciò è testimoniato dalla rapida scomparsa successiva ad una temporanea acclimatazione sia di questa specie che di altri coleotteri tra cui il *Lucanus tetraodon* Thunberg.

### • ***Dyschirius (Dyschirius) numidicus*** Putzeys 1846

**Reperti:** Baia del re (PU), 23.VI.1997, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Nordmediterraneo occidentale.

**Note:** Elemento tipico di ambienti umidi dunali delle coste sabbiose della penisola, isole comprese (MAGISTRETTI, 1965); mancavano dati certi per le Marche.

### ***Lymnaeum nigropiceum*** (Marsham, 1802)

(Numana: NERI & MAGRINI, 2010)

**Reperti:** Portonovo (AN), 01.V.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Atlanto-nordmediterraneo.

**Note:** Entità alobia di coste ghiaiose o rocciose, in forte riduzione per la scomparsa dell'habitat. Noto per una stazione distante una decina di chilometri; questo dato è particolarmente interessante visto il notevolissimo flusso turistico estivo sulla spiaggia in questione. L'esemplare vagava sulla ghiaia a pochi metri dalla battigia.

● ***Thalassophilus longicornis*** (Sturm 1825)

**Reperti:** Ancona (AN), 07.I.2011, 1 ex (GG); Marotta (PU), 20.IV.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** MAGISTRETTI (1965) lo indica come forse presente in tutta l'Italia continentale, ma raro in quella meridionale. L'esemplare di Ancona è stato trovato in spiaggia sabbiosa sotto un blocco di cemento, mentre quello di Marotta era a bordi di un laghetto costiero. MAGISTRETTI (1965) fa presente che, malgrado il nome, non è alobio; ma è specie ripicola. Quindi questi rinvenimenti sono probabilmente successivi ad una fluitazione.

● ***Agonum (Agonum) monachum*** (Duftschmid 1812)

**Reperti:** Montelago (MC), 05.VII.2009, 1 ex (GG); Ancona (AN), 30.XII.2009, 10 exx (GG).

**Corotipo:** Sudeuropeo.

**Note:** Specie indicata da LUIGIONI (1929) e da MAGISTRETTI (1965) di Piemonte, Canton Ticino, Venezia Giulia, Emilia, Toscana, Lazio ed isole. Nuova per le Marche. Elemento tipico di ambienti umidi, è in progressiva rarefazione per la scomparsa degli habitat.

● ***Calathus (Bedelinus) circumseptus*** Germar 1824

**Reperti:** Jesi (AN), 04.VI.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo.

**Note:** Specie igrofila, termofila, indicata da MAGISTRETTI (1965) come probabilmente presente in tutta Italia, ma per la regione in esame mancavano dati certi.

● ***Pterostichus (Pseudomaseus) rhaeticus*** Heer 1837

**Reperti:** Fiuminata (MC), 01.IV.2009, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Paleartico orientale.

**Note:** A lungo ritenuto sottospecie del *nigrita* (Paykull), ne è stata recentemente accettata la validità come specie sulla base di studi morfologici (KOCH, 1984 e 1986) e genetici (ANGUS et al., 2000). Entità di ambienti umidi in passato

considerata limitata all'arco alpino, a causa della confusione con *nigrita* (Paykull), è probabilmente molto più diffusa di quello che si pensa. Prima segnalazione per le Marche. I parameri del maschio, utilizzati per la determinazione della specie, sono andati persi, ma resta documentazione fotografica sul **FEI**.

● ***Molops ovipennis medius*** Chaudoir 1868

**Reperti:** Montemonaco (FM), 21.X.2010, 1 ex (GG); Sefro (MC), 09.IV.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Medioeuropeo orientale.

**Note:** Sottospecie endemica italiana segnalata per Liguria, Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana ed Umbria (MAGISTRETTI, 1965); dalla CKmap risultano reperti per Abruzzo e Lazio in collezione Vigna Taglianti. La specie non era nota per le Marche.

***Percus andreinii*** Mainardi 1914

(Bocca Trabaria, Monte Nerone, Monte Cucco, Genga: MAGISTRETTI, 1965)

**Reperti:** Monte Cucco (PU), 04.V.2011, 1 ex (GG); Sefro (MC), 09.IV.2011, 1 ex (GG); idem (MC), 21.V.2011, 3 exx (GG); idem (MC), 05.VI.2011, 1 ex (GG); idem (MC), 30.VII.2011, 1 ex. (GG); Esanatoglia (MC), 26.V.2012, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Appennino centrale.

**Note:** Paleoendemismo italiano, è elemento silvicolo e montano. Già noto da diverse località per la regione in esame, si riportano comunque i dati in possesso visto l'interesse di questa specie e poiché la stazione di Sefro è il dato più meridionale per la fascia adriatica. Trattandosi di elemento brachittero e con scarsa dispersione, la colonia di Sefro e quella di Esanatoglia vanno considerate autoctone e non dovute ad importazione accidentale.

● ***Zabrus (Zabrus) tenebrioides*** (Goeze 1777)

**Reperti:** Chiaravalle (AN), 11.IX.2010, 1 ex (GG); Osimo (AN); 27.IX.2012, 1 ex (AS); idem, 04.X.2012, 1 ex (Leg. A. Strocchi; GG).

**Corotipo:** Centroasiatico-europeo.

**Note:** Elemento macrotermo presente in tutta l'Italia continentale (MAGISTRETTI, 1965), discontinuo a Nord del Po. Mancavano dati precisi per le Marche. Segnalazione interessante, perché la specie, una volta abbondante ed infestante, è in forte rarefazione.

● ***Amara (Amara) anthobia*** A. Villa & G.B. Villa 1833

**Reperti:** Marcelli (AN), 10.IV.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Euro-anatolico.

**Note:** Specie ritenuta probabilmente presente in tutta Italia (MAGISTRETTI, 1965),

non era nota per le Marche.

***Carterus (Carterus) fulvipes*** (Latreille 1817)

(Macerata: BATTONI & TOMBESI, 1981)

**Reperti:** Cupramarittima (AP), 30.VI.1997, 1 ex (MP); Galignano (AN), 23.IX.2009, 1 ex (GG); idem, 19.IV.2010, 1 ex (GG); Montacuto (AN), 20.VI.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Euro-maghrebino.

**Note:** Si conferma la presenza di questa specie, già segnalata da BATTONI & TOMBESI (1981). Elemento euro-maghrebino presente nel sud Italia e nelle isole, in questi ultimi anni sta espandendo il suo areale verso Nord e si sono osservate pullulazioni di milioni di individui in diverse località romagnole in relazione alle colture di ombrellifere da seme (FABBRI & CONTARINI, 2009).

● ***Harpalus (Semiophonus) signaticornis*** (Duftschmid, 1812)

**Reperti:** Poggio San Romualdo (AN), 14.V.2011, 1ex (GG).

**Corotipo:** Euro-anatolico.

**Note:** Specie poco comune nota di regioni settentrionali (MAGISTRETTI, 1965). Nuovo per le Marche.

● ***Harpalus (Harpalus) cupreus cupreus*** (Dejean 1829)

**Reperti:** Sefro (MC), 21.V.2011, 1ex (GG).

**Corotipo:** Euro-anatolico-maghrebino.

**Note:** Vistosa specie legata a terreni umidi. MAGISTRETTI (1965) ne indica la probabile presenza in tutta Italia (con l'eccezione della catena alpina). Mancavano dati per le Marche.

● ***Oedesis caucasicus*** (Dejean 1831)

**Reperti:** Pesaro (PU), VI.1993, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Turanico-europeo.

**Note:** Specie orientale, poco comune, nota di Lazio, Italia meridionale, Sicilia e Sardegna (fonte FEI); la cattura marchigiana, oltre ad essere il primo dato per la regione, è il dato più settentrionale. Probabilmente presenta distribuzione molto più ampia, ma è specie elusiva che viene raccolta saltuariamente e quasi tutte le catture avvengono alla luce.

● ***Stenolophus (Stenolophus) persicus*** Mannerheim in Chaudoir 1844

**Reperti:** Portorecanati (MC), 06.III.1994, 1 ex (AS); Ancona (AN), 30.VI.2009, 1 ex (GG); idem, 02.VII.2009, 1 ex (GG); idem, 07.I.2011, 1 ex (GG); Montacuto (AN), 02.V.2010, 1 ex (GG); Cesano (PU), 06.III.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Turanico-europeo-mediterraneo.

**Note:** BINAGHI (1977) lo conosce di Emilia, Toscana, Lazio e Basilicata. Nuovo per le Marche.

• ***Dromius (Dromius) meridionalis*** Dejean, 1825

**Reperti:** Pesaro (PU), 08.XII.2007, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Atlanto-mediterraneo-macaronesico.

**Note:** Specie citata da LUIGIONI (1929), di quasi tutta Italia ed isole MAGISTRETTI (1965) lo indica di Piemonte, Liguria, Toscana, Campania, Basilicata, Sardegna e Sicilia. Mancavano dati certi per le Marche.

• ***Dromius (Dromius) quadrimaculatus*** (Linnaeus 1758)

**Reperti:** Fiuminata (MC), 18.X.2009, 1 ex (GG); Fiuminata (MC) 24.IV.2010, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie arboricola indicata da MAGISTRETTI (1965) di Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli, Liguria, Toscana, Lazio e Campania. Nuova per le Marche.

• ***Syntomus obscuroguttatus*** (Duftschmid 1812)

**Reperti:** Ancona (AN), IV.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Euro-maghrebino-macaronesico.

**Note:** Specie mesoterma di terreni aperti. Indicata come probabilmente presente in tutta Italia, isole comprese (MAGISTRETTI, 1965); per le Marche mancavano dati certi.

• ***Badister (Badister) meridionalis*** Puel, 1925

**Reperti:** Esanatoglia (MC), 01.X.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Oloartico.

**Note:** Prima segnalazione per le Marche di questa interessante specie in passato confusa con *B. bullatus* (Schränk). La distinzione delle due non è agevole senza l'esame dei genitali. Per questo motivo la distribuzione è incerta e andrebbe rivista.

***Brachinus (Brachynolomus) immaculicornis*** Dejean 1826

(PORTA, 1923)

**Reperti:** Chiaravalle (AN), 28.IV.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo occidentale.

**Note:** MAGISTRETTI (1965) la conosce di Friuli, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Basilicata, Sicilia, Sardegna. Questo dato conferma LUIGIONI (1929) che lo indica delle regioni centrali, settentrionali e delle isole, e PORTA (1923), secondo il quale

si troverebbe anche in Piemonte e nelle Marche. Specie legata ad ambienti umidi, in rarefazione a causa della scomparsa degli habitat.

● ***Brachinus (Brachynidius) glabratus*** Latreille & Dejean 1822

**Reperti:** Ancona (AN), 02.VII.2009, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Sud-ovest europeo. Specie spesso confusa con l'affine *B. explodens* Duftschmid, per cui la distribuzione della specie sarà probabilmente da rivedere ed ampliare.

**Note:** Specie la cui distribuzione si riteneva che fosse localizzata in Piemonte ai confini con la Francia. Negli ultimi anni si sono aggiunti numerosi ritrovamenti, fino all'Abruzzo, il che sta a confermare che verosimilmente veniva confuso con l'affine *explodens* Duftschmid. Nuovo per le Marche.

● ***Brachinus (Brachinus) plagiatus*** Reiche, 1868

**Reperti:** San Benedetto del Tronto (AP), 21.IV.2012, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo.

**Note:** Specie alofila indicata da LUIGIONI (1929) di tutta Italia, MAGISTRETTI (1965) lo conosce di Piemonte, Lombardia, Venezia Giulia, Emilia, Toscana, Lazio, Puglia, Basilicata, Sardegna e Sicilia. Mancavano dati certi per le Marche.

#### Fam. Buprestidae

● ***Acmaeodera pilosellae*** Bonelli, 1812

**Reperti:** Pievetorina (MC), 21.VI.1992, 1 ex (Leg. A. Strocchi; coll. Pergolini A.); M. Petrano (PS), 11.V.1997, 1 ex (MP); Sefro (MC), 21.V.2011, 1 ex (AS).

**Corotipo:** Nord mediterraneo.

**Note:** Entità diffusa in tutta l'Italia peninsulare ed in Sicilia (CURLETTI, 2003); mancavano segnalazioni per le Marche.

● ***Acmaeodera quadrifasciata*** Rossi, 1790

**Reperti:** Cagli, M. Petrano (PU), 26.VI.2010, 1 ex (MP); Boccatrabaria (PU), 9.VII.2011, 1ex (AS).

**Corotipo:** Ovest mediterraneo.

**Note:** Specie nota di alcune regioni del centro Italia e meridionale. Nuova per le Marche.

● ***Phaenops cyanea*** (Fabricius, 1775)

**Reperti:** Sefro (MC), IV.2012, 1 ex (GG); idem, V.2012, 1 ex (GG); idem, VI.2012, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Sibirico-europeo-maghrebino.

**Note:** Specie nota di diverse regioni del Nord e del Sud Italia; in espansione nelle pinete appenniniche a seguito dei rimboschimenti. Nuova per le Marche.

● ***Dicerca berolinensis*** Herbst, 1779

**Reperti:** Sefro (MC), 23.VI.2011, 1 ex (GG); idem, 06.VII.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Siribico-europeo.

**Note:** Interessante specie nota delle regioni settentrionali, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Sardegna e Calabria (CURLLETTI, 2003). Nuova per le Marche; i due esemplari sono stati ottenuti ex-larva da un tronco secco di faggio.

● ***Lamprodila (Palmar) festiva festiva*** (Linnaeus, 1767)

**Reperti:** Pesaro (PU), 24.VII.2012, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Olomediterraneo.

**Note:** Specie nota per l'Italia settentrionale e per la Sardegna, ma probabilmente più diffusa di quello che si pensa. Sta espandendo il suo areale a seguito dell'introduzione di varie resinose, in particolare la *Thuja*, a scopo ornamentale. Verso questa essenza si sta rivelando un vero e proprio flagello. Nuova per le Marche; l'esemplare è stato ottenuto da un ramo di *Thuja* presentante diversi fori di uscita, abbattuto delle ingenti nevicate del Febbraio 2012.

● ***Eurythyrea micans*** Fabricius, 1794

**Reperti:** Castelfidardo (AN), IV.2009, 2 exx (resti, AS); Osimo (AN), 23.VI.2012, 1 ex (AS); Jesi (AN), 23.VII.2011, 1 ex (GG); Porto Sant'Elpidio (FM), 08.X.2011, 2 exx, (resti, GG); Cupra Marittima (AP), 25.X.2011, 1 ex, (resti, GG); Chiaravalle (AN), 24.III.2012, 1 ex (resti, Leg. A. Strocchi; GG).

**Corotipo:** Ovest mediterraneo.

**Note:** Specie nota di Piemonte, Lombardia, Umbria e di tutte le regioni tirreniche, era stata recentemente segnalata per l'Emilia-Romagna tramite il FEI (Forum Entomologi Italiani). Questi dati sono un'ulteriore conferma della presenza sulla fascia adriatica. I reperti di Castelfidardo e Porto Sant'Elpidio sono costituiti dal ritrovamento di quattro adulti (parti elitrali, pronoto, parziale addome e frammenti di arti) ritrovati in cella pupale ubicata subcorticalmente in tronco di pioppo (*Populus* sp.). Il dato di Cupra Marittima consta di frammenti elitrali rinvenuti tra le brattee fogliari di una palma (*Phoenix canariensis* Chabaud), probabilmente resti di una borra.

● ***Anthaxia scutellaris*** Gené, 1839

**Reperti:** Acqualagna (PU), 05.V.2012, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Ovest mediterraneo.

**Note:** Specie nota di gran parte delle regioni italiane, isole comprese (CURLLETTI,

2003); mancavano segnalazioni per le Marche.

● *Agrilus svurovi populneus* Schaefer, 1946

**Reperti:** Portonovo (AN), V.2010, 12 exx (GG); idem, V.2011, 3 exx (GG).

**Corotipo:** Sud-ovest europeo.

**Note:** Specie nota di gran parte delle regioni italiane, isole comprese (CURRETTI, 2003); mancavano segnalazioni per le Marche. Gli esemplari sono stati ottenuti ex-larva da rami secchi di *Populus* sp.

● *Aphanisticus pygmaeus* Lucas, 1846

**Reperti:** Collina Baratoff (PU), 28.IX.1994, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Turanico mediterraneo.

**Note:** Specie nota di gran parte delle regioni Italiane, isole comprese (CURRETTI, 2003); mancavano segnalazioni per le Marche.

Fam. **Meloidae**

*Lytta (Lytta) vesicatoria* (Linnaeus, 1758)

(Provincia di Pesaro: BOLOGNA, 1991)

**Reperti:** Montecalvo in Foglia (PU), VII.2000, 1 ex (MP); Borgo Santa Maria (PU), 25.VI.2005, 1 ex (MP); Cingoli (MC), 02.VI.2008, 2 exx (GG); Ancona (AN), 03.VI.2010, 1 ex (GG); Varano (AN), 26.VI.2011, 1 ex. (GG).

**Corotipo:** Euro-asiatico.

**Note:** Specie ad ampia distribuzione in tutta la penisola, Sicilia compresa; per le Marche si aggiungono due nuove province.

*Lydus trimaculatus italicus* Kaszab, 1952

(Portorecanati, Potenza Picena: BOLOGNA, 1991)

**Reperti:** Pievebovigliana (MC), 25.VI.2011, 2 exx (AS); Sassoferrato (AN), 23.VI.2012, 21 exx (AS); Pievebovigliana (MC), 25.VI.2011, 14 exx (MP); idem, 25.VI.2011, 9 exx (GG); Matelica (MC), 16.VI.2012, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo orientale.

**Note:** Sottospecie dell'Italia centrale; tutti gli esemplari raccolti sono privi di macchie sulle elitre, in accordo con quanto affermato da BOLOGNA (1991), che distingue le popolazioni più meridionali che presentano livrea maculata simile in aspetto alle popolazioni greche.

● *Eupicauta rufidorsum* Goeze, 1777

**Reperti:** Pievebovigliana (MC), 25.VI.2011, 5 exx (GG); idem, 25.VI.2011, 4 exx (MP); Fossombrone (AN), 07.VII.2012, 11 exx (AS).

**Corotipo:** Sudeuropeo.

**Note:** Specie diffusa in tutta l'Italia peninsulare, nuova per le Marche. La specie, saprofita di numerose piante, può risultare dannosa alle coltivazioni di patate e barbabietole per la massiva presenza dovuta alla sua spiccata gregarietà (BOLOGNA, 1991).

***Mylabris (Micrabis) flexuosa*** Olivier, 1811

(Monti Sibillini, Laga, Cima Lepre: BOLOGNA, 1991)

**Reperti:** Val di Panico (MC), 03.VIII.1994, 4 exx (MP); M. Porche (MC) 13.VIII.2000, 1 ex (AS); Bolognola (MC) 8.VIII.2009, 1 ex (AS).

**Corotipo:** Euro-asiatico.

**Note:** Specie diffusa sulle Alpi occidentali, presente con isolate popolazioni su quelle centrali e orientali e con contiguità sull'Appennino centrale. E' conosciuta anche di Toscana e Calabria, e probabilmente è presente in Sicilia (BOLOGNA, 1991). Già nota per la regione in esame, se ne conferma la presenza sui Sibillini.

***Meloe mediterraneus*** Müller, 1925

(Urbino: BOLOGNA, 1991)

**Reperti:** Osimo (AN), X.1988, 1 ex (AS); idem, 07.X.2011, 1 ex (AS); Pesaro (PU), 10.X.1993, 1 ex (MP); idem, 08.X.2010, 1 ex (MP); Ancona (AN), 26.XI.2009, 1 ex (GG); Gallignano (AN), 20.X.201, 1ex (GG).

**Corotipo:** Euro-mediterraneo.

**Note:** Si aggiungono altre stazioni all'unica finora conosciuta.

***Sitaris muralis*** Forster, 1771

(Falconara, Potenza Picena: BOLOGNA, 1991)

**Reperti:** Osimo (AN), 27.VIII.1996, 7 exx (AS); Ancona (AN), 09.XI.2009, 1 ex (GG); Jesi (AN), 25.IX.2011 (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo centro-occidentale-macaronesico.

**Note:** Si aggiungono nuove stazioni a quelle già conosciute.

● ***Stenoria (Stenoria) analis*** Schaum, 1859

**Reperti:** Pesaro, 07.IX.1994, 1 ex (MP); idem, 28.VIII.2005, 1 ex (MP); idem, VII.2008, 1 ex (MP); idem, VIII.2008, 1 ex (MP); Pontedarli (AP), 23.VIII.2003, 1 ex (MP); Ancona (AN), 20.IX.2010, 1ex (GG); idem, 05.IX.2011, 6 exx (GG).

**Corotipo:** Europeo centro-meridionale.

**Note:** Nuova segnalazione per le Marche nonché prime stazioni per il versante peninsulare adriatico. Gli esemplari di Ancona sono stati catturati in volo a 20-30 m da terra, nel primo pomeriggio di una calda giornata durante una grossa sciamatura.

Fam. **Tenebrionidae**

● ***Stenosis (Stenosis) intermedia intermedia*** (Solier, 1838)

**Reperti:** Pesaro (PU), VII.1997, 1 ex (MP); Portorecanati (MC), 05.I.2006, 1 ex (AS); Porto Potenza Picena (MC), 22.V.2010, 4 exx (GG).

**Corotipo:** Sud europeo.

**Note:** Specie presente lungo le coste di tutta l'Italia peninsulare e della Sicilia (ALIQÙO et al., 2007); per le Marche mancavano località dettagliate.

***Blaps gibba*** Laporte, 1840

(Villa Vidoni: FATTORINI, 2001)

**Reperti:** Bellisio Solfare (PU), 28.VI.2005, 1 ex (GG); Spinetoli (AP), 05.VI.2010, 2 exx (GG); Chiaravalle (AN), 05.XI.2010, 1 ex (GG); Castelfidardo (AN), 14.VII.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Sud europeo.

**Note:** Specie comune e diffusa in tutta Italia (LUIGIONI, 1929; ALIQÙO et al., 2007). Era nota per la regione in studio con una sola cattura nel Parco dei Monti Sibillini (FATTORINI, 2001). Si aggiungono un dato dell'entroterra pesarese e due località a ridosso della costa.

***Blaps lethifera*** Marsham, 1802

(Pontile; Villa Vidoni: FATTORINI, 2001)

**Reperti:** Ancona (AN), 29.IX.2009, 1 ex (GG); idem, 26.VIII.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Turanico-europeo.

**Note:** Specie comune e diffusa. LUIGIONI (1929) la indica per tutta Italia. E' nota per le Marche di due località montane (FATTORINI, 2001). Si aggiunge un dato costiero.

● ***Blaps mucronata*** Latreille, 1804

**Reperti:** Ancona (AN), 13.VI.2010, 1 ex (GG); idem, 04.VII.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Sud europeo.

**Note:** Specie citata da LUIGIONI (1929) di tutta Italia ed isole; primi reperti per le Marche.

● ***Nalassus (Nalassus) dermestoides*** (Illiger, 1798)

**Reperti:** Cingoli (MC), 12.XI.2000, 2 exx (AS); Pesaro (PU), 26.III.2010, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie nota per Italia settentrionale, Toscana e Puglia (LUIGIONI, 1929; ALIQÙO et al., 2007); prime segnalazioni per le Marche.

● *Odocnemis exaratus* (Germar, 1817)

**Reperti:** Pesaro (PU), 12.X.2008, 1 ex (MP); idem, 15.I.2012, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Sud europeo.

**Note:** Specie nota di Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Puglia (CANZONERI & VIENNA, 1987; ALIQUÒ & LEO, 1999). Prima segnalazione per le Marche.

● *Melanimon tibialis tibialis* (Fabricius, 1781)

**Reperti:** Fano (PU), 16.VI.2005, 1 ex (Leg. Mariani G.; MP).

**Corotipo:** Sibirico-europeo.

**Note:** Specie nota di Lombardia, Trentino, Veneto, Friuli, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata (ALIQUÒ et al., 2007). Questo primo record per le Marche rappresenta la stazione adriatica più meridionale.

● *Ammobius rufus* Lucas, 1849

**Reperti:** Porto Potenza Picena (MC), 23.V.2010, 4 exx (GG); Falconara (AN), 03.VI.2010, 7 exx (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo.

**Note:** Specie molto comune e diffusa lungo tutte le coste italiane (GARDINI, 1975; ALIQUÒ et al., 2007); prime segnalazioni dettagliate per le Marche.

*Gonocephalum (Gonocephalum) granulatum nigrum* (Küster, 1849)

(Monte Sibilla: CANZONERI, 1977)

**Reperti:** Cupra Marittima (AP), 22.V.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Centroasiatico-europeo.

**Note:** La ssp. *nigrum* è nota di tutta l'Italia peninsulare, della Sardegna e del Messinese (ALIQUÒ et al., 2007). Per le Marche era stata segnalata solo delle pendici del Monte Sibilla (CANZONERI, 1977, sub *Gonocephalum pusillum* Fab.).

● *Leichenum pictum pictum* (Fabricius, 1801)

**Reperti:** Porto Potenza Picena (MC), 22.V.2010, 2 ex (GG).

**Corotipo:** Turanico-europeo.

**Note:** Specie nota di Piemonte, Trentino, Veneto, Friuli, Emilia-Romagna, Puglia e Basilicata (CANZONERI & VIENNA, 1987); nuova per le Marche.

● *Dendarus (Pandarinus) dalmatinus* (Germar, 1824)

**Reperti:** Ancona (AN), 25.VI.2009, 1 ex (GG); idem, 17.IX.2009, 1 ex (GG); idem, 16.III.2010, 2 exx (GG); Montefortino (FM), 28.V.2011, 1 ex (GG); Ancona (AN), 27.X.2011, 1 ex (GG); idem, 09.VII.2012, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo orientale.

**Note:** Specie indicata da ALIQUÒ et al. (2007) di Friuli, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria; nuova per le Marche. I dati di Ancona potrebbero derivare da un'importazione accidentale; infatti i primi due esemplari sono stati rinvenuti nella zona vecchia della città, a ridosso del porto. Si tratterebbe, però, di una colonia stabile, o almeno di vecchia importazione, infatti le successive catture sono avvenute in parchi sul mare a 4 Km di distanza in linea d'aria dalla prima stazione. Al contrario la popolazione del Fermano è da ritenersi autoctona.

● ***Scaurus striatus*** Fabricius, 1792

**Reperti:** Ancona (AN), 17.IX.2009, 1 ex (GG); idem, 28.X.2009, 1 ex (GG); idem, 07.I.2010, 1 ex (GG); idem, 13.VI.2010, 1 ex (GG); idem, 18.V.2011, 1 ex (GG); idem, 04.VII.2011, 15 exx (GG); idem, 30.IX.2012, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo occidentale.

**Note:** Specie presente in tutte le regioni della costa tirrenica, era nota per la fascia adriatica solo di Puglia e Molise (GARDINI, 1975). Come nel caso del *Dendarus (Pandarinus) dalmatinus* (Germar), i dati di Ancona potrebbero derivare da un'importazione accidentale; infatti gli esemplari sono stati rinvenuti nella stessa zona sovrastante il porto. L'elevato numero di reperti indicherebbe, però, che la colonia è stabile.

● ***Scaurus tristis*** Olivier, 1795

**Reperti:** Ancona (AN), 28.VI.2008, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo occidentale.

**Note:** Specie xerofila nota di Sicilia, Sardegna, Calabria, Puglia e Basilicata (CANZONERI, 1977). Come per i precedenti *Dendarus (Pandarinus) dalmatinus* (Germar) e *Scaurus striatus* Fabricius, il dato di Ancona potrebbe derivare da un'importazione accidentale. Va, quindi, confermata la possibile presenza di una colonia stabile.

● ***Uloma culinaris*** (Linnaeus, 1758)

**Reperti:** Recanati (MC), 05.II.2011, (resti, GG).

**Corotipo:** Sibirico-europeo.

**Note:** Specie silvicola di ambienti umidi citata da LUIGIONI (1929) di tutta Italia ed isole; il reperto marchigiano sopra citato è il primo dettagliato per la regione. Si tratta di resti rinvenuti in un enorme pioppo morto cariato, pesantemente attaccato da xilofagi e presentante diverse larve di *Elater ferrugineus* Linnaeus.

● ***Alphitophagus bifasciatus*** (Say, 1824)

**Reperti:** Pesaro (PU), 17.IV.1993, 6 exx (MP).

**Corotipo:** Cosmopolita.

**Note:** Specie nota dell'Italia Settentrionale e di tutte le regioni della costa tirrenica (PORTA, 1923; LUIGIONI, 1929; ALIQUÒ et al., 2007). Questi sono i primi reperti marchigiani.

● ***Diaperis boleti*** (Linnaeus, 1758)

**Reperti:** Pesaro (PU), 23.V.2004, 2 exx (MP); Gallignano (AN), 10.VII.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Sibirico-europeo.

**Note:** Specie probabilmente presente in tutte le regioni italiane (PORTA, 1923; LUIGIONI, 1929); per le Marche mancavano dati precisi.

● ***Diaclina fagi*** (Panzer, 1799)

**Reperti:** Pesaro (PU), 03.VIII.2011, 1 ex (MP); idem, 13.VII.2012, 2 exx (MP).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie molto rara, nota di Piemonte, Lombardia ed Emilia-Romagna. Nuova per le Marche.

● ***Corticeus (Corticeus) bicolor*** (A. G. Olivier, 1790)

**Reperti:** Case Nuove (AN), 05.IV.2009, 3 exx (AS).

**Corotipo:** Sibirico-europeo.

**Note:** Specie segnalata da LUIGIONI (1929) e PORTA (1923) di tutta Italia; per le Marche mancavano dati precisi.

● ***Corticeus (Corticeus) fasciatus*** Fabricius, 1790

**Reperti:** Pesaro (PU), VIII.1998, 2 exx (MP).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie nota dell'Italia settentrionale e di tutte le regioni della costa tirrenica (PORTA, 1923; LUIGIONI, 1929; ALIQUÒ et al., 2007); nuova per le Marche.

***Corticeus (Corticeus) unicolor*** Piller & Mitterpacher, 1783

(Monti Sibillini: CANZONERI, 1977)

**Reperti:** Abbazia di Fiastra (MC), 11.XI.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie citata da LUIGIONI (1929) di tutta Italia ed isole; per le Marche era nota una sola località sui Monti Sibillini (CANZONERI, 1977).

● ***Scaphidema metallicum*** (Fabricius, 1792)

**Reperti:** Casenuove (AN) 5.III.1994, 2 exx (AS); Elcito (MC) 6.III.1994, 2 exx (AS); Casenuove (AN) 21.I.1996, 1 ex (AS); Sefro (MC) 2.VI.1996, 1 ex (AS); Monte Conero (AN), 12.VII.2009, 2 exx (GG); Osimo (AN), 12.II.2011, 1 ex

(GG); Camerano (AN), 04.IV.2011, 1 ex (GG); Montefortino (FM), 28.V.2011, 1 ex (GG); Lamoli (PU), 09.VII.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Sibirico-europeo.

**Note:** Specie nota di Italia Settentrionale, Toscana, Lazio, Puglia, Basilicata, Calabria (ALIQUÒ et al., 2007). Nuova per le Marche.

#### Fam. **Lucanidae**

***Synodendrum cylindricum*** (Linnaeus, 1758)

(Arcevia: BARTOLOZZI & MAGGINI, 2005)

**Reperti:** Cingoli (MC), 30.X.2010, 1 ex (AS); idem, V.2011, 2 exx (AS); Cingoli (MC), 30.X.2010, 1 ex (GG); idem, 14.XI.2010, 1 ex (GG); Sefro (MC), 09.IV.2011, 2exx (resti, GG); Montefortino (FM), 28.V.2011, 2 exx (resti, GG); Lamoli (PU), 02.VII.2011, 1 ex (GG); idem, 09.VII.2011, 1 ex (GG); Montefortino (FM), 24.IX.2011, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Sibirico-europeo.

**Note:** I reperti consistono sia di resti di individui morti rinvenuti nella parte interna marcescente di vecchi faggi (*Fagus sylvatica* Linnaeus) sia di adulti svernanti in celletta. Altri esemplari sono stati ottenuti ex-larva dalla medesima essenza. Questi dati, assieme a numerosi resti di esemplari osservati sul campo, permettono di indicare che la specie è diffusa con continuità su tutto l'Appennino marchigiano.

***Platycerus caraboides*** (Linnaeus, 1758)

(Monte Nerone, Monte Catria, Acquasanta, Infernaccio, Sibillini: BARTOLOZZI, & MAGGINI, 2005)

**Reperti:** Elcito (MC), V.1994, 1 ex (AS); Canfaieto (MC), 21.IV.1996, 4 exx (AS); Sefro (MC), 2.V.1997, 1 ex (AS); Umito (AP), 31.V.1998, 1 ex (AS); S. Liberato (MC), 1.V.1999, 1 ex (AS); Cingoli (MC), 3.V.2009 1ex (AS); Amandola (MC), 28.V.2011, 8exx (AS); Genga (AN), 28.IV.2012, 1 ex (AS); Monte Petrano (PU), 11.V.1997, 1 ex (MP); Sassoferrato (AN), 01.V.2005, 3 exx (GG); Sefro (MC), 21.V.2011, 2 exx (GG); Montefortino (FM), 28.V.2011, 20 exx (GG); Genga (AN), 28.IV.2012, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Euro-sibirico-mediterraneo.

**Note:** Specie già nota per la regione, si indicano le stazioni in possesso degli autori.

#### Fam. **Bolboceratidae**

• ***Odonteus armiger*** (Scopoli, 1772)

**Reperti:** Pesaro (PU) 26.V.1984, 1 ex (MP); idem, VI.1984, 1 ex (MP); idem,

10.V.1986, 1 ex (MP); idem, 19.V.1994, 2 exx (MP).

**Corotipo:** Europeo (?)

**Note:** Specie ampiamente diffusa in Europa (i limiti extraeuropei della distribuzione di questa specie sono ancora da definire). Nel territorio italiano risulterebbe più diffuso e frequente a nord, essendo i reperti nel centro e nel sud molto meno frequenti. Finora reperti documentati sono stati pubblicati per le seguenti regioni: Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Campania (CARPANETO & PIATTELLA, 1989) e Basilicata (GOBBI & PIATTELLA, 2008). I reperti sono però sporadici, a causa della elusiva biologia della specie, probabilmente legata ai funghi sotterranei, con il risultato che la maggior parte dei reperti noti sono dovuti a raccolte occasionali di individui isolati al volo, spesso attratti dalla luce.

L'area di raccolta degli esemplari segnalati è costituita da boschi di latifoglie a carattere mediterraneo, composti da vecchi *Pinus halepensis* Miller, *Pinus pinea* Linnaeus, *Quercus ilex* Linnaeus, *Quercus robur* Linnaeus, *Quercus petraea* (Mattuschka) Lieblein e numerosi *Laurus nobilis* Linnaeus. Si conferma anche la presenza di *Tuber borchii* Vittadini. La specie è già stata citata come nota per le Marche da BALLERIO et al. (2010) su segnalazione di Paglialunga.

#### Fam. Melolonthidae

● ***Anoxia villosa*** (Fabricius, 1781)

**Reperti:** Osimo (AN), VI.1987, 6 exx (AS); idem, VII.1987, 2 exx (AS); Padiglione di Osimo (AN), VII.1987, 1 ex (AS); Osimo (AN), VII.1988, 1 ex (AS); idem, VII.1989, 3 exx (AS); idem, VII.1991, 3 exx (AS); idem, VI.1992, 1 ex (AS); idem, VI.1994, 1 ex (AS); idem, VII.1994, 1 ex (AS); idem, VII.1995, 1 ex (AS); Recanati (AN), VII.1995, 1 ex (AS); Portorecanati (AN), 29.VI.1996, 1 ex (AS); Osimo (AN), VII.1999, 2 exx (AS); S. Stefano (AN), VII.1999, 1 ex (AS); Pesaro (PU), VII.1991, 1 ex (MP); idem, VI.1993, 7 exx (MP); idem, VI.1995, 3 exx (MP); idem, VI.1998, 4 exx (MP); idem, VII.2010, 2 exx (MP); Pesaro (PU), 24.VI.2001, 1 ex (Leg. M. Paglialunga; GG); idem, 20.VI.2006, 1 ex (Leg. M. Paglialunga; GG); idem, 15.VI.2009, 1 ex (Leg. M. Paglialunga; GG); Palombina (AN), 24.VI.2010, 2 exx (GG); Senigallia (AN), 12.VI.2010, 3 exx (GG); Ancona (AN), 4.VII.2010, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Nota di regioni dell'Italia settentrionale, si spinge più a sud nella zona adriatica. Vengono presentate diverse nuove stazioni che ne testimoniano la presenza sia lungo la costa che nelle zone immediatamente interne. Nove esemplari pesaresi ed uno di Senigallia, di entrambi i sessi, presentano colorazione a tegumenti scuri. La specie è già stata segnalata per le Marche da BALLERIO et al. (2010), in base ai reperti di M. Paglialunga.

● *Hoplia (Hoplia) brunnipes* Bonelli, 1807

**Reperti:** Cingoli (MC) 3.VI.2008, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie diffusa, e localmente comune, nelle regioni centro-settentrionali, non era nota per la regione in oggetto. L'esemplare è stato rinvenuto ai bordi di un ruscello.

Fam. **Cetoniidae**

● *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)

**Reperti:** Montefortino (FM), VIII.2001; Ancona (AN), VII-1997, (resti); Montemonaco (AP), 18.VIII.2004 1 ex - (Leg. ignoto; esemplare conservato al Museo Civico di Lentate sul Seveso (MB)). Siamo a conoscenza di una terza stazione nel preappennino maceratese che preferiamo non rivelare poiché in tale biotopo la specie convive con la *Rosalia alpina*.

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Specie distribuita in tutto il Nord ed il Centro della penisola fino a Lazio ed Abruzzo (DUTTO, 2005), mancavano dati certi per le Marche. Grosso ma elusivo coleottero in forte rarefazione a causa della progressiva scomparsa degli ambienti adatti alla riproduzione: cavità di vecchi alberi e grossi ceppi marcescenti. Proprio per questo era stata inserita nella Convenzione di Berna (1979) ed ora iscritta nella Direttiva Habitat (1992) che non solo ne vieta la raccolta e l'uccisione ma ne tutelano anche gli ecosistemi. Per tale motivo gli esemplari in oggetto sono stati lasciati nel loro ambiente naturale. L'esemplare di Montefortino si stava arrampicando su un vecchio faggio in prossimità di una ceppaia. Per l'esemplare di Ancona si tratta di resti osservati alla periferia della città, in un'area ora fortemente urbanizzata e all'apparenza non più adatta alla sopravvivenza di questa bella specie. Per la segnalazione di Montemonaco ringraziamo Massimo Plumari che ci ha informato della presenza di un esemplare conservato al Museo Civico di Lentate sul Seveso (MB). Per quanto riguarda il dato del Maceratese, si tratta di resti di diversi esemplari, di entrambi i sessi, trovati all'interno di grosse carie di vecchissimi faggi. Inoltre in quest'ultima stazione sono state osservate due grosse larve al terzo stadio alla base di un grosso ceppo della medesima essenza.

Fam. **Cerambycidae**

*Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)

(Acquasanta: SAMA, 1988; , M. Sibillini: BISCACCIANTI, 2004)

**Reperti:** Castelfidardo (AN), 11-VI-2006, 1 ex (GG); idem, 2.VII.2010, 1 ex (GG); idem, 10.VII.2010, 1 ex (GG); idem, 06.VII.2012, 1 ex (GG); Castelfidardo (AN), 9.VII.2010, 1 ex (AS); Fonte Avellana (MC) 16.VIII.2010, 1 ex (MP).

**Corotipo:** Euro-anatolico-maghrebino.

**Note:** Specie già conosciuta di questa regione per ritrovamenti in stazioni montane e sub montane. La zona presentata (Castelfidardo), al contrario, risulta ubicata a pochi chilometri dal mare ad altitudine alquanto modesta. Esemplari rinvenuti in zona boschiva costituita in massima parte da quercia (*Quercus rubus* Linnaeus). Gli esemplari osservati venivano sorpresi in ore crepuscolari e notturne deambulanti sul terreno o attratti da luce artificiale.

***Rhamnusium bicolor bicolor*** (Schränk, 1781)

(Osimo, Macerata: SAMA, 1988)

**Reperti:** San Severino Marche (MC), 16.VI.2012, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Interessante entità legata a carie di vecchie latifoglie. Già conosciuta di diverse località marchigiane, si aggiunge questo nuovo dato, vista la rarità del reperto. I due esemplari sono stati trovati in attività nei pressi di una carie su un faggio di modeste dimensioni.

● ***Leptura aurulenta*** Fabricius, 1792

**Reperti:** Amandola (FM), 25.IV.2011, 1 ex (AS); idem, 20.VII/09.IX.2012, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Sud Europeo-Maghrebino.

**Note:** Vistosa specie montana con sviluppo legato a legno morto ma secco di diverse latifoglie. Un esemplare è stato ottenuto *ex larva* da un ceppo di faggio, mentre gli altri due sono stati presi con trappole aeree sempre in faggeta. Tale specie viene segnalata per le Marche sul CD dell'Atlante fotografico dei coleotteri cerambicidi italiani (RASTELLI et al., 2001) ma sia nella Fauna d'Italia (SAMA, 1988) che nella recente checklist (SAMA & RAPUZZI, 2011) non ne viene indicata la presenza. Pertanto è stato contattato Sergio Rastelli che ha confermato che l'indicazione per le Marche sul CD è da attribuire ad un errore nella realizzazione della cartina di distribuzione. Il nostro reperto rappresenta dunque la prima segnalazione documentata per la regione.

● ***Cerambyx nodulosus*** Germar, 1817

**Reperti:** Offagna (AN), 11.VI.2008, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Mediterraneo orientale.

**Note:** Singolare ritrovamento di questa specie diffusa nel sud-est europeo, per l'Italia segnalata con un'unica stazione in Friuli: "Gobbi (1994) segnala questa specie di Cervignano del Friuli (UD). Riteniamo questo reperto dovuto ad un errore o ad un'importazione accidentale" (SAMA & RAPUZZI, 2011). Non è da escludere che anche questi dati marchigiani (un esemplare raccolto a vista ed

i resti di un altro) siano da attribuire ad un'importazione accidentale veicolata dagli intensi traffici turistici e commerciali tra i paesi balcanici (dove la specie è presente anche se non comune) ed il porto di Ancona. Non è da scartare l'ipotesi di un possibile acclimatemento, data la presenza nella zona di *Prunus*, *Malus*, *Crataegus* e *Ulmus* su cui si sviluppa la larva. Successive verifiche saranno volte alla ricerca di ulteriori esemplari, così da poter chiarire la situazione.

***Rosalia alpina*** (Linnaeus, 1758)

(Bolognola: SAMA, 1988; Monti Sibillini, Monte Petrano, Monte Catria, Cantiano: BISCACCIANTI, 2004)

**Reperti:** Data la rarità ed il notevole interesse ecologico di questa specie si preferisce non rivelare con precisione le località di rinvenimento. Si tratta di due località nel Preappennino maceratese, stazioni ben distanti ed ecologicamente differenti tra loro. Numerosi esemplari sono poi stati osservati all'interno del Parco dei Sibillini, dove la specie era già nota.

**Corotipo:** Euro-irano-anatolico.

**Note:** Bellissimo coleottero, specie "regina delle faggete" che, a dispetto del nome, è decisamente più comune nei boschi appenninici che in quelli alpini. Entità in rarefazione a causa della scomparsa dei vecchi alberi maturi su cui si compie il ciclo vitale. Proprio per questo è inserita negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (1992) che non solo ne vietano la raccolta e l'uccisione, ma ne tutelano anche gli ecosistemi. Per tale motivo gli esemplari in oggetto sono stati lasciati nel loro ambiente naturale e si preferisce non rivelare con precisione le stazioni. Queste due località si aggiungono a quelle poche già conosciute per la regione Marche, e ne documentano la presenza in ambienti preappenninici a quote relativamente modeste (circa 900 m s.l.m.).

***Gracilia minuta*** (Fabricius, 1781)

(Genga: BISCACCIANTI, 2004)

**Reperti:** Pesaro (PU), 16.V.1993, 1 ex (MP); idem, VI.2004, 1 ex (MP); Portorecanati (AN), VII.2006, 2 exx (ex larva, AS); idem, VII.2007, 2 exx (ex larva, AS); Ancona, 06.VI.2012, 1 ex (GG); idem, 09.VI.2012, 4 exx (GG).

**Corotipo:** Mediterranea occidentale.

**Note:** Specie presente in tutta Italia; alla segnalazione di BISCACCIANTI (l.c.) si aggiungono i nostri reperti, già riportati da SAMA & RAPUZZI (2011) nella nuova checklist dei Cerambycidae d'Italia.

● ***Obrium cantharinum*** (Linnaeus, 1767)

**Reperti:** M. Conero (AN) V.2010, 2 exx (GG).

**Corotipo:** Euro-sibirico.

**Note:** Diffuso principalmente in Italia settentrionale e centrale-tirrenica. Gli esemplari sono stati ottenuti *ex larva* da un rametto di pioppo (*Populus nigra* Linnaeus), rappresentano la prima segnalazione per le Marche. Il nostro reperto è già stato segnalato da SAMA & RAPUZZI (2011) nella nuova checklist.

● ***Ropalopus (Ropalopus) varini*** (Bedel, 1870)

**Reperti:** San Severino Marche (MC), 14.VII.2012 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo centro- meridionale.

**Note:** Rara specie con distribuzione discontinua in Italia. Già noto per il Monte Nerone grazie ad una segnalazione sul FEI, si aggiunge questo dato relativo al centro della regione. L'esemplare è stato catturato in trappola aerea innescata con vino e piazzata il 02.VI.2012 ai bordi di una faggeta mista a querce. Nella stessa trappola è stato ritrovato anche un *Ropalopus femoratus* (Linnaeus).

***Xylotreceus stebbingi*** Gahan, (1906)

(SAMA & RAPUZZI, 2011)<sup>1</sup>

**Reperti:** Numana (AN) 23.VI.2010, 1 ex (ex larva) (Leg. Giovagnoli/A. Strocchi; AS)

**Corotipo:** Centro asiatico introdotto in Medio Oriente ed Europa Meridionale.

**Note:** Specie già nota di varie regioni d'Italia comprese le Marche con varie stazioni (coll. autori), viene qui riportata un'unica località, trattandosi di un esemplare ottenuto ex larva da tronco di pino. Trattandosi di un'essenza di natura resinosa, risulta importante l'osservazione quale prima segnalazione legata a specie arborea diversa dalle latifoglie conosciute, alle quali la specie sembrava unicamente legata, confermandone le spiccate doti di adattamento.

***Stenostola dubia*** (Laicharting, 1784)

(Bolognola: SAMA, 1988)

**Reperti:** Sefro (MC), 21.V.2011, 1 ex (AS); Bolognola (MC), 18.VI.2011, 1 ex (GG).

**Corotipo:** Europeo.

**Note:** Rara specie diffusa nelle regioni centro-settentrionali, era già nota per le Marche con una sola stazione (SAMA, 1988). Se ne conferma la presenza per la vecchia località e si aggiunge un nuovo dato.

● ***Oberea linearis*** (Linnaeus, 1761)

**Reperti:** Matelica (Macerata), 16.VI.2012, 1 ex (GG); idem, 14.VII.2012, 2 ex (GG); Matelica (Macerata), 14.VII.2012, 1 ex (AS).

---

<sup>1</sup> Citato delle Marche da SAMA & RAPUZZI (2011) senza indicazione precisa di località.

**Corotipo:** Euro-anatolico.

**Note:** Specie igrofila che si sviluppa di preferenza su rametti vivi di *Corylus*, essenza su cui è stata rinvenuta in prossimità di un corso d'acqua. Nuova per le Marche.

## Conclusioni

Come già accennato all'inizio di questo lavoro, la regione Marche per l'impervietà del suo territorio, in particolar modo nella parte interna, ha sempre visto come centri di attenzione poche località spesso rappresentate da oasi o parchi naturali (es. Val Tazza, Torricchio, Monte Catria, Monte Nerone, ecc.) lasciando così enormi lacune in tutto il vasto territorio regionale.

Gli autori, avendo la possibilità di operare capillarmente sul territorio, hanno scelto di rivolgere la loro attenzione soprattutto alle zone ancora praticamente inesplorate dal punto di vista entomologico.

Con l'aumentare delle catture si evidenziava la scarsità dei dati presenti in letteratura e la maggior ricchezza della fauna regionale rispetto a quanto risultava in precedenza. Sorpresa hanno suscitato anche quelle specie largamente diffuse in molte altre regioni italiane e inspiegabilmente mai citate per le Marche seppur presenti. Le 56 specie inedite citate in questo lavoro vanno così ad incrementare l'elenco noto in precedenza, secondo la seguente tabella.

Famiglia	specie note in precedenza	fonte del dato	specie aggiunte	variazione %
Carabidae	237	(2)	20	8,4
Buprestidae	63	CURLETTI et al., 2003	9	14,3
Meloidae	24	BOLOGNA, 1991	2	8,3
Tenebrionidae	30	ALIQÙÒ et al., 2007	17	56,7
Bolboceratidae	0	BALLERIO et al., 2010	1	/
Melolonthidae	16	BALLERIO et al., 2010	2	12,5
Cetoniidae	15	BALLERIO et al., 2010	1	0,7
Cerambycidae	127	SAMA & RAPUZZI, 2011	4	3,2
Totale	512		56	10,9

Col presente contributo, il numero delle specie delle nove famiglie esaminate note per le Marche aumenta di circa il 9%

Numerosi altri dati in nostro possesso, relativi a località e fenologia di molti

<sup>(2)</sup>Tale valore è stato ricavato dalla bibliografia consultata. Il dato serve qui solo per valutare l'incidenza percentuale delle nuove segnalazioni e non pretende di valutare il numero assoluto di specie presenti in regione, dato che non esiste una checklist aggiornata dei Carabidae.

taxa già ben conosciuti, non sono stati riportati perché non ritenuti di particolare pregio.

Questo lavoro è stato realizzato con l'intenzione di meglio conoscere la distribuzione dell'entomofauna a livello regionale, quindi ampliando gli areali di distribuzione già noti per le singole specie.

### **Ringraziamenti**

Gli autori desiderano ringraziare sentitamente (rigorosamente in ordine alfabetico) Manlio Andreucci, Alberto Ballerio, Enrico Barbero, Marco Alberto Bologna, Maurizio Gigli, Piero Leo, Roberto Lisa, Paolo Neri, Maurizio Pavesi, Nando Pederzani, Massimo Plumari, Pierpaolo Rapuzzi, Sergio Rastelli, Gianfranco Sama ed il Museo Civico di Lentate sul Seveso (MB) che, a vario titolo, per la loro disponibilità e per la loro significativa ed autorevole consulenza, hanno reso possibile la stesura di questo lavoro. Un particolare ringraziamento va al FEI (Forum Entomologi Italiani; [www.entomologiitaliani.net/forum](http://www.entomologiitaliani.net/forum)), a tutti gli amministratori ed a tutti gli utenti, grazie ai quali è stato possibile identificare molte delle specie oggetto del presente contributo e venire in possesso di diversi articoli. Si ringraziano infine per gli utili suggerimenti alcuni anonimi referi della Società per gli Studi Naturalistici della Romagna.

### **Bibliografia**

- ANGUS R.B., BROWN R.E., & BRYANT L.J., 2000 - Chromosomes and identification of the sibling species *Pterostichus nigrita* (Paykull) and *P. rhaeticus* Heer (Coleoptera: Carabidae). *Systematic Entomology* (2000), 25: 325-337.
- BALLERIO A., REY A., ULIANA M., RASTELLI M., RASTELLI S., ROMANO M. & COLACURCIO L., 2010 - Coleotteri Scarabeoidei d'Italia. *CD Piccole Faune*.
- BARTOLOZZI L. & MAGGINI L., 2005 - Insecta Coleoptera Lucanidae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.) Checklist e distribuzione della fauna italiana. CD CKmap, versione 5.4.1.
- BATTONI F. & TOMBESI M., 1981 - Nuovi reperti di Carabidi della Fauna Italiana (Coleoptera). *Boll. Soc. ent. it.*, 113: 143-146.
- BINAGHI G., 1977 - Revisione degli *Stenolophus* del gruppo *teutonus* Schrank (Col., Car.). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 56: 21-34.
- BISCACCIANTI A.B., 2002 - Nuovi dati geonemici su alcuni cerambicidi italiani (Coleoptera, Cerambycidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 57 (1-4): 49-62.
- BISCACCIANTI A.B., 2003 - Dati faunistici e biologici inediti e rettifiche sulla geonemia di alcuni longicorni della fauna italiana (Coleoptera, Cerambycidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 58 (1-4): 77-86.

- BISCACCIANTI A.B., 2004 - Note su alcuni longicorni dell'Appennino Umbro-Marchigiano (Italia Centrale) (Coleoptera, Cerambycidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 59 (1-4): 43-88.
- BOLOGNA M.A., 1991 - Coleoptera Meloidae. Fauna d'Italia. XXVIII. *Calderini*, Bologna, XIV+541 pp.
- BOLOGNA M.A., 1994 - Considerazioni sul popolamento animale e vegetale dell'Appennino umbro-marchigiano in conclusione del XXIX Congresso della Società italiana di Biogeografia. *Biogeographia, Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, n.s., 1993, 17: 567-579.
- BONAVITA P., CORDIOLI F. & DE FELICI S., 2003 - I Coleotteri carabidi della Riserva naturale di Torricchio (Italia). La Riserva naturale di Torricchio. Trentennale della Riserva naturale di Torricchio (1970 – 2000). Contributi scientifici. XI (4): 387-413. *Tip. "Arte Lito spa"*, Camerino.
- CANZONERI S., 1977 - Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi appenninici (XXXI Contributo allo studio dei Tenebrionidi). *Boll. del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 4: 227-285.
- CAROTTI G., 2010 - Su alcuni interessanti ritrovamenti di coleotteri nella Riserva naturale Montagna di Torricchio (Marche, Italia centrale) (Coleoptera Carabidae, Elateridae, Buprestidae). *La Riserva Naturale di Torricchio*, 13: 65-72.
- CARPANETO G.M. & PIATTELLA E., 1989 - Sulla distribuzione di *Bolboceras armiger* in Italia (Coleoptera, Scarabaeoidea, Geotrupidae). *G. it. Ent.*, 4: 167-172.
- CARPANETO G.M., PIATTELLA E. & SABATINELLI G., 1994 - I Coleotteri Scarabeoidei dell'Appennino Marchigiano Settentrionale (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Biogeographia* vol. XVII-1993, 293-320.
- CASALE A., 1978 - Carabidae nuovi o poco noti della fauna italiana (Coleoptera). *Atti Mus. civ. St. Nat. G. Doria*, Genova, 82: 333-339
- CASALE A., STURANI M. & VIGNA TAGLIANTI A., 1982 - Coleoptera. Carabidae. I. Introduzione, Paussinae, Carabinae. *Fauna d'Italia*, 18. *Calderini*, Bologna, XII + 499.
- CHEMINI C., 1973 - Appunti per la conoscenza dei Cerambicidi delle Marche (Coleoptera Cerambycidae). *Boll. Ass. Romana Entomol.*, 27: 51-53
- CIROCCHI F., 2006 - La coleotterofauna Umbra: I Carabidae. Stampato in proprio.
- CONTARINI E., 1997 - Eco-profili d'ambiente della coleotterofauna di Romagna 8 - Il popolamento del *Castanetum* (Insecta, Coleoptera). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 7: 49-73.
- CURLETTI G., RASTELLI M., RASTELLI S. & TASSI F., 2003 - Coleotteri Buprestidi d'Italia. *CD Piccole Faune*.
- DUTTO M., 2005 - Coleotteri Cetoniidae d'Italia. Monografie Entomologiche Vol. I. *Natura Edizioni Scientifiche*.
- DUTTO M., 2005 - Osservazioni biologiche su *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) e altri Scarabaeoidea Pleurosticta in vecchi pioppi del Cuneese (Coleoptera Scarabaeoidea), *Naturalista Sicil.*, S. IV, XXIX (1-2), 2005, pp. 89-91.

- FABBRI R. & CONTARINI E., 2009 - Pullulazioni in campi di ombrellifere da seme del coleottero Carabide *Carterus fulvipes* (Latreille, 1817) (Insecta Coleoptera Carabidae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 29: 203-211.
- FRANCISCOLO M.E., 1997 - *Fauna d'Italia*. XXXV. Coleoptera Lucanidae. *Calderini*, Bologna, XI + 228.
- GABUCCI L., PARA R. & POSELLI M., 1996 - Marche. La costa e il mare. *Regione Marche, Assessorato all'Ambiente*.
- KOCH D., 1984 - *Pterostichus nigrita*, ein Komplex von Zwillingsarten. *Entomologische Blätter*, 79: 141-152.
- KOCH D., 1986 - Morphological-physiological studies on '*Pterostichus nigrita*' (Col., Carab.), a complex of sibling species. Carabid beetles. Their adaptations and dynamics. 17<sup>th</sup> International congress of Entomology, Hamburg, 1984, 267-279.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo topografico, sinonimico e bibliografico. *Memorie della pontificia Accademia delle Scienze i Nuovi Lincei*, (2)13: 1-1160.
- MAGISTRETTI M., 1965 - Coleoptera, Cicindelidae e Carabidae, Fauna d'Italia, VIII: *Calderini*, Bologna, 512.
- MAGISTRETTI M., 1968 - Catalogo topografico dei Coleoptera Cicindelidae e Carabidae d'Italia (1° supplement.): *Mem. Soc. ent. it.*, 47: 177-217.
- MELLONI L. & LANDI E., 1997 - Nuovi dati corologici sui coleotteri Lucanoidea e Scarabaeoidea saprocopofagi della Romagna. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 7: 23-37.
- MIKSIC R., 1959 - Beitrag zur Kenntnis der Lamellicornia-fauna der Apenninen. I. Monti Sibillini. *Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona* 7: 269-285.
- NERI P. & MAGRINI P., 2010 - Note concernenti i Bembidion appartenenti al sottogenere *Lymnaeum* Stephens, 1828 (Insecta Coleoptera Carabidae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 31: 135-154.
- PESARINI C. & SABBADINI A., 1994 - Insetti della fauna europea Coleotteri Cerambicidi, *Natura*, Milano, vol. 85
- PESARINI C., 2004 - Insetti della Fauna Italiana Coleotteri Lamellicorni. *Natura*, Milano, vol. 93.
- PESARINI C. & MONZINI V., 2010 - Insetti della fauna italiana. Coleotteri Carabidi I. *Natura*, Milano vol. 100.
- PESARINI C. & MONZINI V., 2011 - Insetti della fauna italiana. Coleotteri Carabidi II. *Natura*, Milano vol. 101.
- PLATIA G. & SAMA G., 1981 - Nuovi dati Geonemici su coleotteri carabidi italiani. *Boll. Ass. Romana Entomol.*, 36 (1981): 23-32
- POGGIANI L., DIONISI V. & GUBELLINI L., 2004 - Ambiente, Flora e Fauna del litorale di Fano. *Assessorato Ambiente Comune di Fano, Associazione Naturalistica Argonauta*.
- POGGIANI L., DIONISI V. & GUBELLINI L., 2007 - Boschi di fiume: Ambiente, flora e fauna dei boschi ripariali del Metauro. *Provincia di Pesaro e Urbino, quaderni dell'ambiente*, 20.
- PORTA A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica - Vol 1, Adephaga. *Stab. Tipogr. Piac.*, 1: 1-285.

- RASTELLI S., ABRUZZESE E. & RASTELLI M., 2001 - Cerambycidae d'Italia. Atlante fotografico dei coleotteri cerambicidi italiani. *Centro Studi Ecologici Appenninici Pescasseroli (AQ) e Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (TO)*.
- SAMA G., 1981 - Materiali per una fauna dei Cerambycidae d'Italia - *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, 133: 473-522.
- SAMA G., 1988 - Fauna d'Italia. XXVI. Coleoptera Cerambycidae. Catalogo Topografico e Sinonimico. *Calderini*, Bologna, XXXVI + 216.
- SAMA G., 2002 - Atlas of Cerambycidae of Europe and Mediterranean Area. *Kabourek*, Zlin.
- SAMA G., 2006 – Taxonomical remarks on *Xylotrechus smeii* (Castelmau & Gory, 1841) and *X. stebbingi* Gahan, 1906 and their distribution in Western Palaearctic region. *Doriana, Ann. Mus. civ. St. nat. "G.Doria"*, 8, n.351: 1-10.
- SAMA G. & RAPUZZI P., 2011 - Una nuova Checklist dei Cerambycidae d'Italia (Insecta Coleoptera Cerambycidae), *Quad. Studi Nat. Romagna*, 32: 121-164.
- SCHATZMAYR A., 1929 - I *Pterostichus* italiani. *Mem. Soc. ent. it.*, 8: 145-339.
- TASSI F., 1964 - Coleotteri cerambicidi dei Monti Sibillini e dei Monti Picentini : secondo contributo alla conoscenza dei Coleotteri d'Italia. *Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona* 12: 21-40.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1994 - I Coleotteri Carabidi dell'Appennino Umbro-Marchigiano. *Biogeographia, Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 17 (1993): 261-284.
- ZANDIGIACOMO P. & ZLATICH M., 2006 - *Epicauta rufidorsum*: un Meloide di interesse naturalistico dannoso alla patata in provincia di Trieste. *Notiziario ERSA* 2006 numeri 3-4: 38-39.
- ZANELLA L., 2010 - I coleotteri Carabidi delle "valli da pesca" alto-adriatiche. L'esempio di un impianto nel Delta del Po (Coleoptera Carabidae). *Boll. soc. ent. it.* 142 (2) 2010: 55-75.

---

Indirizzo degli autori:

Giacomo Giovagnoli  
via Girolamo Ginelli, 25 I - 60131 Ancona (AN)  
*e-mail*: giagiul@libero.it

Alberto Strocchi  
via Alcide de Gasperi, 89 I - 60027 Osimo (AN)  
*e-mail*: studio.ateuchus@gmail.com

Marco Paglialunga  
strada Angelo Custode, 45 I - 61122 Pesaro (PU)  
*e-mail*: marco.paglialunga@alice.it