

I Coleotteri Scarabaeoidea sapro-coprofagi del Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola (Insecta, Coleoptera)

Luigi Melloni¹ & Stefano Ziani²

1. GeoLab – Via Case Dozza, 22, 40026 Imola (BO), Italia – e-mail: luigi.melloni@libero.it

2. Via San Giovanni, 41/a, 47014 Meldola (FC), Italia – e-mail: stefanoziani@alice.it

MELLONI L. & ZIANI S., 2012 - I Coleotteri Scarabaeoidea sapro-coprofagi del Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola (Insecta, Coleoptera). *Ann. Mus. civ. St. nat. Ferrara*, 14/15: 33-50.

Vengono presentati i Coleotteri Scarabeoidei sapro-coprofagi raccolti nel Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola durante indagini dirette eseguite dal 1970 al 2012. Vengono inoltre riportati i dati citati in letteratura per l'area in esame, e per ogni specie viene indicata la distribuzione generale e quella italiana.

Parole chiave: Coleoptera, Scarabaeoidea, sapro-coprofagi, lista faunistica, Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola, Romagna, Italia.

MELLONI L. & ZIANI S., 2012 - Saprocoprophagous scarabeoid beetles of the Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola (Insecta, Coleoptera). *Ann. Mus. civ. St. nat. Ferrara*, 14/15: 33-50.

A list of the saprocoprophagous Coleoptera Scarabeoids collected in the Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola, during samplings from 1970 to 2012, is presented. Data from the literature, regarding the examined area, are provided, together with a general and an Italian distribution for each treated species.

Key words: Coleoptera, Scarabaeoidea, saprocoprophagous beetles, faunistic list, Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola, Romagna, Italy.

La Vena del Gesso romagnola è un affioramento roccioso di solfato di calcio bivalente ($\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$), di età messiniana e d'origine evaporitica, che forma una catena lunga circa ventidue chilometri e larga non più di 800-1.000 metri, collocata nei primi contrafforti appenninici, con una serie di

alture e cime tutte allineate in successione contigua¹. L'affioramento di gesso ha un andamento nord occidentale – sud orientale, parallelo al corso della strada statale 9 Via Emilia, inserito tra le vallate del rio Sassatello, del fiume Santerno, del fiume Senio, del torrente Sintria e del fiume Lamone, che

1. Nella regione Emilia-Romagna la Vena del Gesso romagnola non è l'unico affioramento gessoso presente. Da citare la bancata di gesso nel comune di Gemmano (Rimini), inserita nella Riserva Naturale Orientata di Onferno, gli affioramenti nel bolognese, attorno ai quali è stato istituito il Parco Regionale dei Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, ed infine le formazioni gessose triassiche nella provincia di Reggio-Emilia, comprese in parte nel Parco Nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

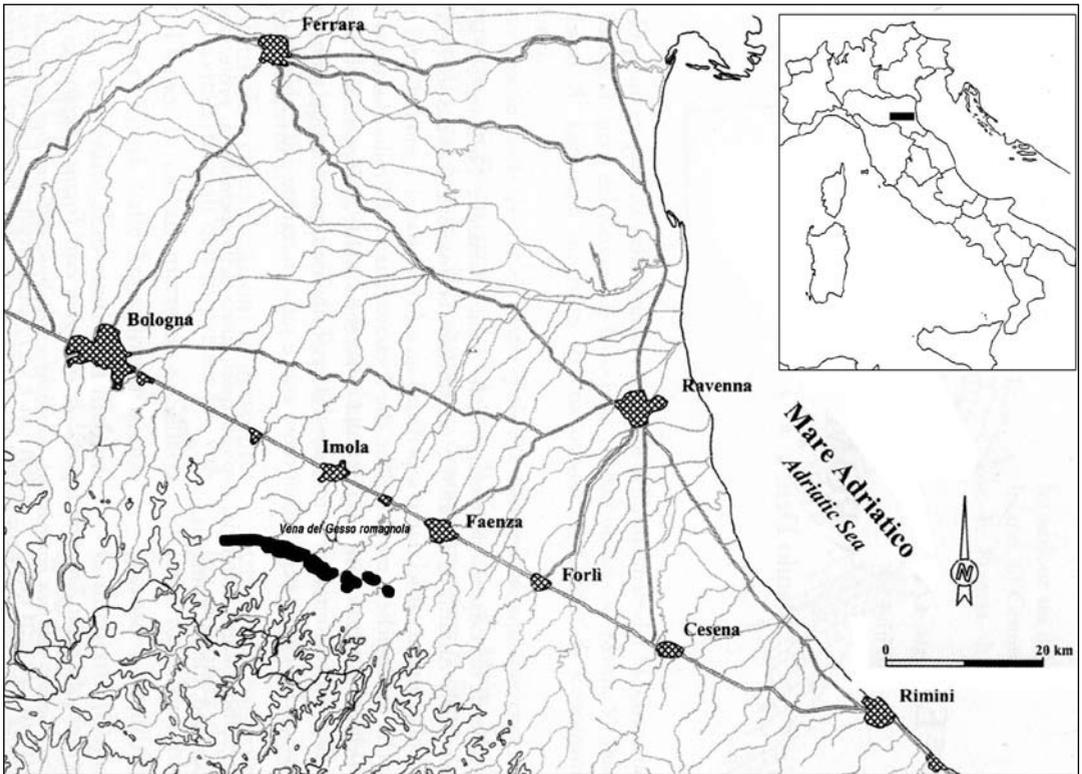


Fig. 1 – Collocazione geografica del Parco della Vena del Gesso romagnola.

lo lambisce ad oriente, e s'interpone tra la formazione delle argille azzurre plioceniche a nord e la formazione marnoso-arenacea a sud. Dal punto di vista geo-politico interessa parzialmente il territorio di sei comuni: Borgo Tossignano, Casalfiumanese e Fontanelice, in provincia di Bologna, e Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme, in provincia di Ravenna. La sua complessa orogenesi è ancora oggetto di studio e sono state formulate varie teorie a riguardo nel corso degli anni. Le più recenti (ROVERI *et al.*, 2003, FONTANA *et al.*, 2004 e ROVERI *et al.*, 2006) tentano di chiarire la multiforme morfologia delle stratificazioni gessose che appaiono degradanti e meno impervie nel versante nord, mentre a sud formano rupi imponenti, quasi verticali, che raggiungono nelle principali cime i 508 m del Monte la Pieve, i 412 m del Monte Penzola, i 475 m del Monte del Casino, i 436

m del Monte Tondo, i 497 m del Monte della Volpe, i 515 m del Monte Mauro, ed i 485 m del Monte Rontana.

Le complesse morfologie geologiche di tipo carsico, nonché le caratteristiche chimico-fisiche del solfato di calcio, hanno originato ambienti ecologici molto eterogenei con elementi floristici e faunistici mediterranei e xerici nei versanti a sud molto caldi, siccitosi e riparati, con gramineti a terofite sulle rocce affioranti e sui detriti derivati dallo sfaldamento delle rocce con garighe a terebinto (*Pistacia terebinthus* Linnaeus), ginopro rosso (*Juniperus oxycedrus* Linnaeus), leccio (*Quercus ilex* Linnaeus), e fillirea (*Phyllirea latifolia* Linnaeus). Nei versanti a nord, nelle vallecole, nelle forre e nelle profonde doline, si sono insediati elementi subalpini e montani come il castagno (*Castanea sativa* Miller), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*

Scopoli), il sorbo (*Sorbus domestica* Linnaeus), diverse specie di aceri (*Acer* sp.), ed il raro borsolo (*Staphylea pinnata* Linnaeus). L'estrema eterogeneità degli habitat s'alterna e muta in poche decine di metri, spostandosi nei due versanti delle rupi gessose dove si riscontra un'evidente biodiversità ancora non del tutto studiata (ZANGHERI, 1959; CONTARINI & MINGAZZINI, 1989; BASSI & BASSI, 1991; CONTARINI, 1991; A.A.V.V., 1994; WWW.VENADELGESEO.ORG, 2003; A.A.V.V., 2010).

Il popolamento entomologico dei coleotteri Scarabaeoidei sapro-coprofagi ha subito nel corso degli anni un'evidente trasformazione legata alle vicissitudini storico-antropiche e all'utilizzo agrario dell'area in questione.

È agli inizi del 1900 che la Vena del Gesso romagnola subisce la maggiore antropizzazione ed il massimo sfruttamento. Le superfici coltivabili vengono utilizzate fino nelle parti più ingrato e meno favorevoli con l'insediamento di aziende in massima parte mezzadrili. Il bosco viene trasformato in ce-

duo a taglio raso continuo senza raziocinio e l'attività zootecnica è esercitata allo stato pascolativo dopo lo sfalcio del primo taglio finalizzato a ottenere foraggio, sfruttando i magri prati polifiti o i medicaia ricavati nei piani basali delle grandi doline ricolmate, con allevamenti sempre numericamente limitati di ovini, bovini - in gran parte di razza Romagnola - e suini che come cibo utilizzano le ghiande delle numerose roverelle. Le zone meglio esposte e meno acclivi o il fondo delle doline più accessibili vengono destinati alla coltura della vite, di sporadiche piante da frutto (ciliegio, albicocco, pesco, pero) e di cereali (grano, orzo) a volte consociati con leguminose (fava, favino). Ma tali colture spesso vegetano in modo stentato manifestando ridotta vigoria per le difficoltà pedo-ambientali e culturali.

Già nei primi decenni del 1900 si assiste però ad un graduale abbandono delle attività agricole della zona in seguito sia allo sviluppo industriale nell'area padana romagnola, che alla ricerca verso la pianura di poderi più

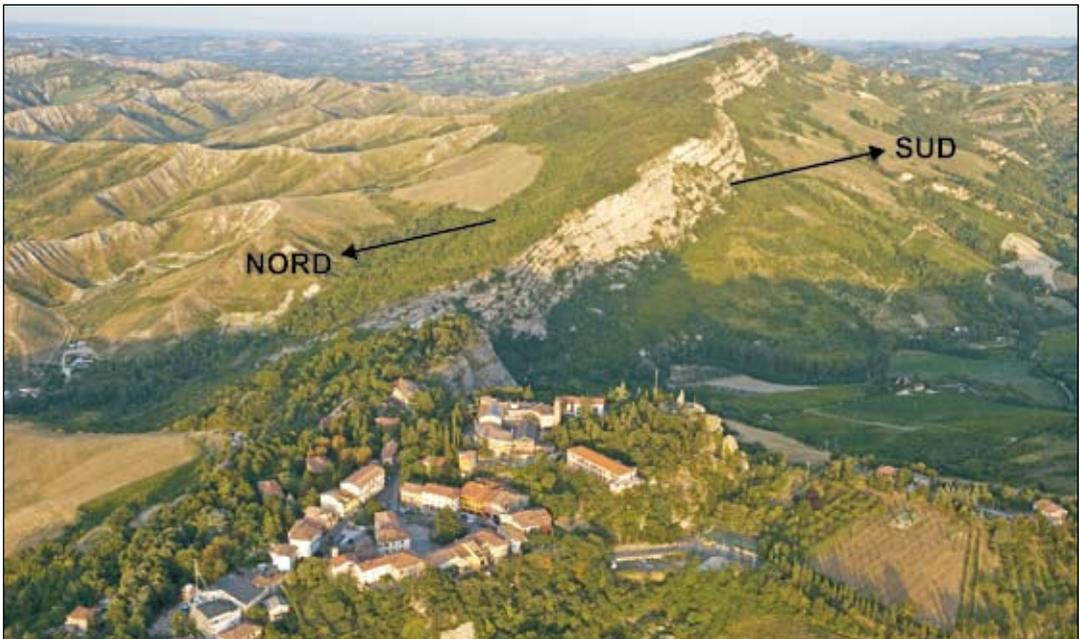


Fig. 2 – Luglio 2010. Foto aerea della vena del Gesso romagnola. In primo piano Borgo Tossignano (BO). Si nota l'aspetto vegetazionale diverso tra il versante nord e quello sud. (Foto P. Fabbri).



Fig. 3 – Giugno 2010. Foto aerea della Vena del Gesso romagnola ripresa da ovest. In primo piano la chiesa di S. Maria in Tiberiaco con la cima di Monte Mauro m 515. (Foto P. Fabbri).

produttivi e più agevoli nelle coltivazioni. Con gli anni '60 gli agricoltori abbandonano definitivamente la zona ormai ad economia agraria marginale, che conferisce redditi molto bassi e molto spesso insufficienti al sostentamento: i campi difficili da coltivare per lo strato attivo ridotto causa i litosuoli gessiferi affioranti, la limitata disponibilità di risorse idriche, le difficoltà di comunicazione e l'assenza di servizi, spingono gli agricoltori all'inesorabile esodo dai poderi e dai vecchi borghi storici come il nucleo di case "i Crivellari" presso Borgo Rivola o i casolari attorno alla parrocchia di Monte Mauro (PIASTRA, 2011).

Dal punto di vista entomologico in questo periodo si riscontra un drastico calo qualitativo delle specie coprofaghe, essendo venuto meno l'allevamento degli animali da pascolo ed il conseguente deposito nei prati del pabulum specifico ed ottimale costituito dai loro escrementi. Una situazione di questo genere è stata probabilmente la

concausa che ha portato alla totale scomparsa di alcune specie come *Scarabaeus pius* (Illiger) ed *Ateuchetus variolosus* (Fabricius), segnalate per la zona a metà degli anni '60 (ZANGHERI, 1969) ma da allora mai più ritrovate (ZIANI, 2002).

Negli ultimi decenni si osserva una vera e propria trasformazione in tutta la Vena del Gesso. Vengono effettuati interventi di riforestazione per contrastare i fenomeni erosivi del terreno - purtroppo utilizzando anche essenze alloctone come pino nero, cipresso, cedro -, il bosco naturale nel versante nord riprende il sopravvento, numerose doline abbandonate evolvono verso la copertura arbustiva ed arborea, e si riducono i prati-pascoli.

I vecchi vigneti e le piante da frutto non più gestite, ormai si sono inselvaticite e a fatica si distinguono causa la rapida ricolonizzazione della vegetazione arbustiva ed arborea spontanea che prende il soprav-

vento. Contemporaneamente, venuto meno il peso antropico e con l'adozione di interventi di protezione sulla fauna selvatica, ricompaiono in numero sempre più crescente i grandi mammiferi come il capriolo (*Capreolus capreolus* Linnaeus), il cinghiale (*Sus scrofa* Linnaeus), l'istrice (*Hystrix cristata* Linnaeus), il tasso (*Meles meles* Linnaeus), la volpe (*Vulpes vulpes* Linnaeus) che, scesi nei loro spostamenti dall'alto Appennino, hanno trovato un habitat ideale. Anche il lupo (*Canis lupus* Linnaeus), già più volte segnalato, è stato recentemente filmato con foto-trappole (I. Fabbri *in verbis*).

Dopo l'esodo dei mezzadri e l'abbandono dei coltivi, alcuni imprenditori hanno acquistato vaste aree inserite in zona tutela ambientale e hanno costituito aziende zootecniche con trasformazione dei prodotti. Sono così stati reintrodotti ovini, caprini, suini, equini, che vengono allevati allo stato pascolativo, e bovini da latte e da carne, allevati in stabulazione libera con recinti esterni su terreno. Un piccolo nucleo di bufali è stato allevato fino a pochi anni fa. Molti prati sono stati bonificati, ripristinati e coltivati con essenze foraggere da sfalcio o da pascolo. Sono stati creati anche invasi idrici artificiali per la raccolta dell'acqua meteorica e di scorrimento. Negli ultimi anni – complici le annate calde e asciutte - è stata introdotta un po' ovunque la coltura dell'olivo da frantoio. Le antiche strade di accesso, molte delle quali divenute impraticabili e trasformate in mulattiere e sentieri, vengono ora utilizzate per itinerari equestri e sono percorse da cavalli montati da appassionati.

Tutti questi cambiamenti hanno inevitabilmente influenzato la dinamica delle popolazioni degli scarabeidi coprofagi che hanno ritrovato un pabulum alimentare specifico molto vario per tutto l'arco dell'anno, hanno ricolonizzato la zona e si sono distribuiti lungo la Vena del Gesso.

Il Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola è stato istituito il 21 febbraio 2005 con legge Regionale N° 10. La superficie totale del parco è di 6.063 ettari, di cui 2.041 di parco vero e proprio e 4.022 di aree

contigue. Le zone di parco sono suddivise, in base alla Legge Quadro aree protette regionali 1991, in zona A a tutela integrale (la parte sommitale della vena), costituita da 52 ettari, zona B a tutela generale, 749 ettari, e zona C di protezione ambientale, 1.240 ettari. (A.A.V.v., 2010).

La letteratura si è occupata solo marginalmente, in lavori di più ampio respiro o che interessavano zone geografiche più vaste, della fauna degli Scarabaeoidea sapro-coprofagi del Parco della Vena del Gesso. Capostipite degli autori è stato naturalmente Pietro Zangheri col suo "Repertorio sistematico e topografico della Flora e della Fauna vivente e fossile della Romagna" (ZANGHERI, 1969). Tra l'altro la Vena del Gesso romagnola, ed in particolare Monte Mauro e Borgo Rivola, era zona abituale di indagine da parte del naturalista forlivese, e molti suoi reperti vengono proprio da quelle aree. Ettore Contarini, con diversi lavori (CONTARINI, 1985; 1991; 2005), si è occupato degli aspetti puramente naturalistici e divulgativi della Vena, non tralasciando però di citare anche qualche specie di Scarabaeoidea. Infine ZIANI (1995), MELLONI & LANDI (1997) e MELLONI (2006) hanno trattato l'aspetto più squisitamente faunistico, con elenchi e segnalazioni riguardanti aree geografiche in cui è compresa anche la Vena del Gesso romagnola.

Scopo del presente studio è quello di portare un ulteriore e completo contributo alla conoscenza degli Scarabaeoidea sapro-coprofagi del Parco attraverso dati relativi a raccolte effettuate dagli autori nell'arco temporale tra 1970 ed il 2012, nonché da dati ricavati dalla letteratura specifica.

Nella compilazione di questo elenco ci siamo principalmente attenuti all'ordinamento sistematico del catalogo dei Coleotteri Paleartici (LÖBL & SMETANA, 2006), con qualche modifica (G. DELLACASA *et al.*, 2001; ZIANI, 2002). I reperti, se non diversamente precisato, sono conservati nelle collezioni dei rispettivi raccoglitori.

I nomi delle località citate sono stati tratti da BUGANÈ *et al.* (2007).

Abbreviazioni utilizzate nel testo:

- AM (Alfio Mingazzini leg.)
- DM (Domenico Malmerendi leg.)
- GP (Giorgio Pezzi leg.)
- LM (Luigi Melloni leg.)
- SZ (Stefano Ziani leg.)

Elenco delle specie

TROGIDAE

Trox niger P. Rossi, 1792

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale orientale. Turchia, Asia centrale, Siberia (PITTINO, 2006). Spagna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Zattaglia (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Borgo Rivola, 5.IX.1975, AM; Borgo Rivola, rio Raggio, 6.VIII.1989, AM; Brisighella, Monte della Volpe, 6.IV.2012, LM.

BOLBOCERATIDAE

Odonteus armiger (Scopoli 1772)

Distribuzione generale. Europa centro meridionale. Turchia (KRÁL *et al.*, 2006).

Distribuzione italiana. Nord e centro Italia, fino alla Campania (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Nessuno.

GEOTRUPIDAE

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)

Distribuzione generale. Tutta Europa. Turchia, Asia centrale, Siberia (LÖBL *et al.*, 2006d).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Nessuno.

Geotrupes (Geotrupes) spiniger (Marsham, 1802)

Distribuzione generale. Tutta Europa. Turchia, Iran, Asia centrale (LÖBL *et al.*, 2006d).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985); Castelnuovo, Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997);

Reperti. Brisighella, Cà Tomba, 12.IX.2010, LM; Brisighella, Canovetta 18.III.2012, 7.IX.2012, LM.

Sericotrupes niger (Marsham, 1802)

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale occidentale. Marocco, Algeria, Tunisia (LÖBL *et al.*, 2006d).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 29.VI.1996, LM; Casola Valsenio, Furma, 1.XI.2012, LM.

APHODIIDAE

Acrossus luridus (Fabricius, 1775)

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Tunisia. Medio Oriente, Asia centrale, Cina, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Monte Mauro, 20.IV.1996, SZ; Brisighella, Canovetta, 18.III.2012, 25.IV.2012, LM; Borgo Tossignano, Monte Penzola, 25.III.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM; Casalfiumanese, Gesso, 1.V.2012, LM.

Agrilinus convexus (Erichson, 1848)

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale. Marocco, Algeria, Tunisia. Turchia, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI

& LANDI, 1997).

Reperti. Borgo Rivola, sella Cà Budrio, 15.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM.

***Ammoecius brevis* Erichson, 1848**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Asia centrale, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Italia settentrionale e centrale (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Nessuno.

***Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758) s.l.**

Distribuzione generale. Subcosmopolita (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 30.IX.1995, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Casola Valsenio, Furma, 1.XI.2012, LM.

***Aphodius foetidus* (Herbst, 1783)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Africa del nord. Medio Oriente (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Canovetta, 21.IX.1998, LM; Borgo Rivola, Cà Siepe, 27.V.2000, LM.

***Bodiloides ictericus ghardimaouensis* (Balthasar, 1929)**

Distribuzione generale. Europa meridionale. Nord Africa. Medio Oriente, Arabia Saudita, Asia centrale (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Italia centrale e meridionale, Sicilia e Sardegna (G. DELLACASA &

M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (ZIANI, 1995).

Reperti. Borgo Rivola, rio Raggio, 15.VI.1986, 22.VI.1986, 28.VIII.1986, AM; Brisighella, Canovetta, 17.IX.1994, 29.VIII.2005, 3.IX.1995, 30.IX.1995, 10.IX.1999, LM.

***Bodilopsis rufa* (Moll, 1782)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno

Reperti. Brisighella, Castelnuovo, 25.V.1975, LM; Brisighella, Canovetta, 27.IX.1994, 30.IX.1995, LM; Riolo Terme, Isola, 20.IV.1996, SZ.

***Calamosternus granarius* (Linnaeus, 1767)**

Distribuzione generale. Cosmopolita (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (ZIANI, 1995).

Reperti. Borgo Rivola, rio Raggio, 2.VI.1986, AM; Brisighella, Monte Mauro 20.V.1995, 23.III.1996, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Casola Valsenio, Furma, 6.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Casalfiumanese, Gesso, 1.V.2012, LM.

***Chilothorax conspurcatus* (Linnaeus, 1758)**

Distribuzione generale. Tutta Europa (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 24.X.1995, LM.

***Chilothorax distinctus distinctus* (O. F. Müller, 1776)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Tunisia, Libia. Turchia, Asia centrale, Mongo-

lia, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. “Vena del Gesso” (CONTARINI, 1985); Borgo Rivola, Sasso Letroso (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Nessuno.

***Chilothorax paykulli* (Bedel, 1907)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Tunisia. Turchia, Libano (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Borgo Tossignano, Monte Penzola, 15.III.1999, LM.

***Colobopterus erraticus* (Linnaeus, 1758)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Algeria, Tunisia. Medio Oriente, Pakistan, Tibet, Asia centrale, Mongolia, Cina, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Castelnuovo, 18.VII.1974, 2.VII.1979, LM; Brisighella, Zattaglia, 28.VIII.1976, AM.

***Copriformus scrutator* (Herbst, 1789)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Turchia, Iran (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. “Vena del Gesso” (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Castelnuovo, 18.VII.1974, LM; Brisighella, Canovetta, 7.IX.2012, LM.

***Esymus merdarius* (Fabricius, 1775)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Algeria. Medio Oriente, Asia centrale, Cina (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia,

Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Vena del Gesso (CONTARINI, 1985); Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM.

***Esymus pusillus pusillus* (Herbst, 1789)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Siberia, Giappone (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Borgo Rivola, sella Cà Budrio 15.IV.2012, LM; Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM.

***Euorodalus paracoenosus* (Balthasar & Hrubant, 1960)**

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale. Medio Oriente (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (ZIANI, 1995).

Reperti. Brisighella, Cò di Sasso, 25.V.2000, LM.

***Labarrus lividus* Erichson, 1848**

Distribuzione generale. Specie subcosmopolita (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Cà Tomba, 28.V.2012, LM.

***Limarus zenkeri* (Germar, 1813)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Turchia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia

(G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Casola Valsenio, Cà Faggia; Borgo Tossignano, Cà Nova Rocca (MELLONI, 2006).

Reperti. Borgo Rivola, Cà Budrio, 18.VIII.2012, LM.

***Loraphodius suarius* (Faldermann, 1835)**

Distribuzione generale. Europa sud-orientale. Algeria. Medio Oriente (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Borgo Rivola, rio Ronchi, 3.IV.1989, LM; Brisighella, Canovetta, 30.IX.1995, LM; Borgo Rivola, Crivellari, 15.X.2005, LM.

***Mecynodes striatulus* (Waltl, 1835)**

Distribuzione generale. Europa meridionale. Marocco, Tunisia, Algeria, Libia. Turchia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Italia meridionale, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (ZANGHERI, 1969).

Reperti. Nessuno.

Note. Pietro Zangheri raccolse questa specie a Monte Mauro il 26 maggio 1949. Per la Romagna non esistono segnalazioni successive.

***Melinopterus consputus* (Creutzer, 1799)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Marocco, Algeria, Tunisia. Medio Oriente (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Borgo Rivola, rio Raggio, 16.X.1984, AM; Brisighella, Vespignano, 24.XI.1985, AM; Brisighella, valle rio Stella, 5.IX.1995, LM; Brisighella, Parco Carnè, 20.IV.1996, SZ; Brisighella, Canovetta,

18.III.2012, LM; Borgo Tossignano, M. Penzola, 25.III.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Casola Valsenio, Furma, 1.XI.2012, LM.

***Melinopterus prodromus* (Brahm, 1790)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Algeria. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 18.III.2012, 25.IV.2012, LM; Borgo Tossignano, M. Penzola, 25.III.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Borgo Rivola, sella Cà Budrio 15.IV.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Pietralunga, 1.V.2012, LM; Casalfiumanese, Gesso, 1.V.2012, LM.

***Nialus varians* (Duftschmid, 1805)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Algeria. Medio Oriente, Asia centrale, Cina, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (ZIANI, 1995).

Reperti. Borgo Rivola, rio Raggio, 15.VI.1986, AM; Borgo Rivola, Sasso Letroso, 25.V.2000, LM; Borgo Rivola, rio Ronchi, 3.VI.2010, LM; Brisighella, Valle rio Stella, 20.V.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 28.V.2012, LM.

***Nimbus johnsoni* (Baraud, 1976)**

Distribuzione generale. Italia, Slovenia, Croazia, Bosnia, Serbia, Grecia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Zattaglia (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 21.X.1998, LM.



Fig. 4 – Marzo 2012. Brisighella, la valle cieca del rio Stella. (Foto L. Melloni).

***Nimbus obliteratus* (Sturm, 1823)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Israele, Turchia, Asia centrale (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Vespignano, 24.XI.1985, AM; Borgo Rivola, rio Raggio, 14.X.1984, AM; Borgo Rivola, Cà Budrio, 21.X. 1998, LM; Casola Valsenio, Furma, 1.XI.2012, LM.

***Otophorus haemorrhoidalis* (Linnaeus, 1758)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Algeria. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Cina, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Castelnuovo 2.VII.1975, LM; Borgo Rivola, rio Raggio, 16.VI.1986, AM; Brisighella, Castelnuovo, 16.VI.1987, LM; Brisighella, Monticino, 20.IV.1996, SZ; Brisighella, Canovetta, 30.IX.1995, 3.X.2007, LM.

***Phalacrothous biguttatus* (Germer, 1824)**

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale. Marocco. Turchia, Asia centrale, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Monte Mauro, 20.IV.1996, SZ.

***Planolinoides borealis* (Gyllenhal, 1827)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Asia centrale, Mongolia, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Nessuno.

Sigorus porcus (Fabricius, 1792)

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Turchia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 30.IX.1995, 24.X.1995, LM; Borgo Rivola, Crivellari, 15.X.2005, LM.

***Subrinus sturmi* (Harold, 1870)**

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale. Nord Africa. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Corea, Giappone (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Borgo Rivola (ZIANI, 1995); Monte Mauro (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Borgo Rivola, rio Ronchi, 15.VI.1986, LM; Borgo Rivola, 15.VI.1986, AM; Brisighella, valle rio Stella, 21.VIII.1998, LM; Brisighella, Canovetta, 8.VIII.2007, LM.

***Trichonotulus scrofa* (Fabricius, 1787)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Corea (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Monte Mauro, 20.IV.1996, SZ.

***Volinus sticticus* (Panzer, 1798)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Tossignano, 20.IV.1996, SZ; Borgo Rivola, Cà Budrio, 3.X.2010, 5.X.2010, LM; Borgo Tossignano, Cà Nova Rocca, 21.III.2010, LM; Brisighella, valle rio Stella 20.V.2012, LM.

***Rhysemus germanus* (Linnaeus, 1767)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Marocco, Tunisia. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia (RAKOVIC *et al.*, 2006)

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Borgo Tossignano (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Nessuno.

SCARABAEIDAE

***Copris (Copris) lunaris* (Linnaeus, 1758)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Cina (LÖBL *et al.*, 2006a).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 15.IX.1987, 12.X.1990, 28.VIII.2008, XI.2009, LM; Brisighella, valle rio Stella, 9.IX.2001, 18.X.2006, LM; Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, 7.IX.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM.

***Gymnopleurus sturmii* MacLeay, 1821**

Distribuzione generale. Europa meridionale. Nord Africa. Medio Oriente (BEZDEK, 2006a).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monticino (MELLONI & LANDI, 1997).

Reperti. Nessuno.

***Euoniticellus fulvus* (Goeze, 1777)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Nord Africa. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Cina (BEZDEK & KRELL, 2006a).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Castelnuovo, 14.VI.1976, LM; Brisighella, Cà Castellina, 12.IX.1984, 30.IX.1995, 28.X.2001, 5.IX.2006, LM; Borgo Rivola, rio Raggio, 22.VI.1896, AM; Brisighella, Canovetta, 3.VIII.2007, 7.IX.2012, LM.

***Euoniticellus pallipes* (Fabricius, 1781)**

Distribuzione generale. Europa meridionale. Marocco. Medio Oriente, Asia centrale, India settentrionale, Cina (BEZDEK & KRELL, 2006a).

Distribuzione italiana. Italia settentrionale, Toscana, Lazio, Italia meridionale, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Borgo Rivola, Sasso Letroso; Tossignano (CONTARINI, 1991).

Reperti. Nessuno.

***Bubas bison* (Linnaeus, 1767)**

Distribuzione generale. Europa mediterranea. Marocco, Algeria, Tunisia (BEZDEK & KRELL, 2006b).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. "Vena del Gesso" (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Cà Castellina, 20.X.1995, LM; Brisighella, M. Mauro, 12.IX.2001, LM; Brisighella, sella di Cà Faggia, 3.IX.2004, LM; Brisighella, Canovetta, 15.XI.2011, 8.III.2012, 25.IV.2012, 7.IX.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM.

***Caccobius (Caccobius) schreberi* (Linnaeus, 1767)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Nord Africa. Medio Oriente, Asia centrale (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Castelnuovo, 18.VII.1974, LM; Brisighella, Canovetta 12.IX.2004, 3.IX.2006, LM.

***Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (Fabricius, 1781)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Marocco. Medio Oriente, Arabia Saudita, Asia centrale (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monte Mauro (ZANGHERI, 1969).

Reperti. Nessuno.

Note. Nessuna altra segnalazione dopo quella di Zangheri (l. c.).

***Onthophagus (Onthophagus) illyricus* (Scopoli, 1763)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Canovetta, 3.VIII.2007, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM.

***Onthophagus (Onthophagus) taurus* (Schreber, 1759)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Nord Africa. Medio Oriente, Asia centrale, Cina (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monte Mauro (ZANGHERI, 1969); Vena del Gesso (CONTARINI, 1985).

Reperti. Zattaglia, 28.VIII.1976, AM; Brisighella, Castelnuovo, 18.VII.1974, 11.VI.1976, LM; Brisighella, valle rio Stella, 24.VI.1976, LM; Brisighella, Cà Castellina, 8.VIII.2007, LM; Brisighella, Canovetta, 3.VIII.2007, LM; Casola Valsenio, Furma, 30.IX.2012, LM

***Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita* (Herbst, 1783)**

Distribuzione generale. Tutta Europa. Turchia, Israele, Turkmenistan (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Vespignano, 14.V.1973,

DM; Brisighella, Cà Castellina, 27.IX.1994, LM; Borgo Rivola, Crivellari, 30.IX.1995, LM; Brisighella, Canovetta, 18.III.2012, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis (Preyssler, 1790)

Distribuzione generale. Tutta Europa. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. “Vena del Gesso” (CONTARINI, 1985).

Reperti. Brisighella, Canovetta, 18.III.2012, 25.IV.2012, LM; Borgo Tossignano, Monte Penzola, 25.III.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Borgo Rivola, sella Cà Budrio 15.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012; Brisighella, Pietralunga, 1.V.2012, LM; Casalfiumanese, Gesso, 1.V.2012, LM; Casola Valsenio, Furma, 30.IX.2012, 1.XI.2012, LM.

Onthophagus (Palaeonthophagus) grossipunctatus Reitter, 1905

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Turchia (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Borgo Rivola, 27.V.1989, SZ; Monte Mauro, 1.V.2007, GP; Borgo Tossignano, Monte Penzola, 25.III.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Borgo Rivola, sella Cà Budrio 15.IV.2012, LM; Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM.

Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur (Fabricius, 1781)

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale. Medio Oriente, Asia centrale (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monte Mauro (ZANGHERI, 1969).



Fig. 5 –1939. Brisighella, la valle cieca del rio Stella con il Monte della Volpe. (Foto P. Zangheri).

Reperti. Brisighella, Monte Mauro, 27.IX.1994, LM.

Onthophagus (Palaeonthophagus) medius (Kugelann, 1792)

Distribuzione generale. Tutta Europa. Medio Oriente (BALLERIO *et al.*, 2010).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cà Tomba, 25.IV.2012, LM.

Note. *O. medius* è stato recentemente riabilitato da sinonimo di *Onthophagus vacca* (Linaneus, 1767) a specie valida. Tutti gli esemplari esaminati provenienti dalla Vena del Gesso romagnola appartengono a questa specie.

***Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus* Brullé, 1832**

Distribuzione generale. Europa centro-meridionale. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Castelnuovo, 14.VI.1976, 18.VI.1982, LM; Monte Mauro, località Zattaglia, 20.IV.1996, SZ; Brisighella, Canovetta, 18.III.2012, 25.IV.2012, LM; Borgo Tossignano, Monte Penzola, 25.III.2012, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Pietralunga, 1.V.2012, LM; Casalfiumanese, Gesso, 1.V.2012, LM.

***Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis* (Laicharting, 1781)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Nessuno.

Reperti. Brisighella, Monte Mauro, 20.IV.1996, SZ; Brisighella, Monte Mauro, 1.V.2007, GP; Borgo Rivola, sella Cà Budrio 15.IV.2012, LM; Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM.

***Ateuchetus variolosus* (Fabricius, 1787)**

Distribuzione generale. Europa sud-orientale. Marocco, Algeria, Tunisia. Palestina (LÖBL *et al.*, 2006 b).

Distribuzione italiana. Friuli, Emilia-Romagna, Italia centrale e meridionale, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monte Mauro (ZANGHERI, 1969).

Reperti. Nessuno.

Note. Nessuna altra segnalazione per la Romagna oltre a quella di Zangheri.

***Scarabaeus pius* (Illiger, 1803)**

Distribuzione generale. Europa meridionale. Medio Oriente, Asia centrale, Cina (LÖBL *et al.*, 2006b).

Distribuzione italiana. Italia settentrionale (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Rivola (ZANGHERI, 1969).

Reperti. Nessuno.

Note. Pietro Zangheri raccolse questa specie a Rivola il 5 maggio 1950. A nostra conoscenza questa è l'ultima segnalazione non solo per la Romagna ma anche per l'Italia. *S. pius* è specie purtroppo da ritenere estinta nel nostro paese.

***Sisyphus schaefferi schaefferi* (Linnaeus, 1758)**

Distribuzione generale. Europa centrale e meridionale. Marocco, Algeria, Tunisia. Medio Oriente, Asia centrale (BEZDEK, 2006b).

Distribuzione italiana. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

Dati bibliografici. Monte del Casino (CONTRARINI, 1991). Riolo Terme, Borgo Rivola (MELLONI, 2003).

Reperti. Brisighella, Cà Castellina, 1.IX.1998, LM; Borgo Rivola, sella di Cà Budrio, 21.VI.2006, 1.IX.2008, LM; Brisighella, sella di Cà Faggia, 20.V.2009, LM; Brisighella, valle rio Stella, 2.VI.2009, LM; Borgo Rivola, Cà Siepe, 10.V.2010, 5.IX.2010, LM; Borgo Tossignano, riva di S. Biagio, 23.IX.2009, LM; Borgo Rivola, Sasso Letroso, 2.VI.2009, 21.VIII.2009, AM; Brisighella, Monte della Volpe, 10.IX.2011, LM; Fontanelice, Monte La Pieve, 25.III.2012, LM; Brisighella, Cò di Sasso, 25.IV.2012, LM; Brisighella, Canovetta, 25.IV.2012, LM.

Note. Questa specie, in controtendenza rispetto ad altri Scarabaeini italiani, risulta in continuo aumento numerico in Romagna (MELLONI, 2003).

Discussione

Nell'area presa in esame sono state individuate, con questo studio, 57 specie di Scarabaeoidea saprocopofagi. Il numero è assolutamente significativo, dal momento che per l'intera regione romagnola (sensu ZANGHERI, 1961) si conoscono 102 taxa specifici (ZANGHERI, 1969; ZIANI, 1995; MELLONI & LANDI, 1997; ZIANI, 2002; MELLONI, 2006).

Sulla Vena del Gesso faentino-imolese sono quindi presenti il 58 % delle specie conosciute per la Romagna.

Da notare che ZANGHERI (1969), pur non dedicandosi in modo specialistico e sistematico alla raccolta entomologica, segnalò

66 specie raccolte in Romagna. Di queste sono da escludere *Limarus maculatus*, *Liothorax plagiatus* e *Rhyssemus algericus* le cui segnalazioni per la fauna romagnola sono sicuramente dovute ad errori di identificazione (ZIANI, 1995).

	ITALIA	ROMAGNA	VENA DEL GESSO
TROGIDAE	10	2	1
BOLBOCERATIDAE	3	1	1
OCHODAEIDAE	1	1	0
GEOTRUPIDAE	19	6	3
HYBOSORIDAE	1	0	0
ORPHNIDAE	3	0	0
APHODIIDAE	126	58	33
SCARABAEIDAE	47	34	19
TOTALE	210	102	57

Tab. 1 – Specie di Scarabaeoidea saprocoprofagi, suddivise nelle rispettive famiglie, presenti in Italia (BALLERIO ET AL., 2010; ARNONE & MASSA, 2010), in Romagna (ZANGHERI, 1969; ZIANI, 1995; MELLONI & LANDI, 1997; ZIANI, 2002; MELLONI, 2006) e nella Vena del Gesso romagnola (presente lavoro).

Alcune specie, che ZANGHERI (1969) include nella fauna di Romagna ed indica della Vena del Gesso romagnola, non sono più state rinvenute nella area in questione, nonostante ripetute indagini effettuate dagli autori negli ultimi 40 anni. Si tratta di *Scarabaeus pius*, *Ateuchetus variolosus* e *Mecynodes striatulus*.

Delle prime due specie sono note le abitudini di costruire e trasportare, rotolandole, palle di sterco. Molto probabilmente le condizioni della Vena del Gesso fino alla prima metà del '900 (Fig. 5), con copertura arbustiva quasi del tutto assente, avevano favorito l'insediamento e lo sviluppo di queste specie che per poter rotolare le loro pallottole costituite da escrementi devono, per quanto possibile, evitare zone con vegetazione arbustiva. Ma poi l'aumentata vegetazione arbustiva ed arborea spontanea, sommata alla presenza sempre più massiccia di corvidi predatori (CARPANETO *et al.*, 2005) ed alla riduzione, avvenuta come detto verso la metà del secolo scorso, dei grossi mam-

miferi al pascolo, ha probabilmente causato una lenta rarefazione delle specie fino ad una possibile estinzione locale.

L'Afodino *Mecynodes striatulus* è considerata specie oligotopica con corotipo mediterraneo, e con habitat preferenziale nei pascoli esposti, xerici. Anche in questo caso le mutate condizioni ambientali con la riforestazione e il ripristino del manto vegetale arbustivo nell'area gessosa, possono aver ostacolato la conservazione di questa specie per altro conosciuta in tutta la Romagna solamente per segnalazione di Monte Mauro.

Lo stesso discorso fatto per *Scarabaeus pius* ed *Ateuchetus variolosus* può valere anche per *Gymnopleurus sturmi*, la cui ultima segnalazione di rinvenimento è riferita al 1966. Tutte le specie di *Gymnopleurus* in Romagna sono sempre risultate sporadiche e molto localizzate, e sono probabilmente da ritenersi scomparse in certi habitat per cause antropiche (MELLONI & EMILIANI, 2004).

Il discorso opposto, invece, vale per *Onthophagus furcatus*: anche questa specie

non è stata più ripresa nella Vena del Gesso romagnola da quando la segnalò Zangheri, nel 1969 ma, al contrario delle specie prima accennate, risulta essere estremamente comune in tutta la Romagna. Al di là di una insufficienza di ricerche specifiche, risulta impossibile avanzare ipotesi riguardo

la scomparsa locale della specie che è anzi estremamente diffusa nei pascoli di pianura e di media collina di tutta l'Italia continentale.

Ringraziamenti

Si ringraziano il pilota di ultraleggero Pietro Fabbri di Casalfiumanese (BO) per le foto aeree, Ivano Fabbri di Brisighella (RA), Alfio Mingazzini di Barbiano di Cotignola (RA), Giorgio Pezzi di Villanova di Bagnacavallo (RA) e Paolo Gianessi di Faenza (RA) per le utili informazioni e la trasmissione di dati, ed infine Marco Dellacasa, del Museo di Storia naturale e del Territorio, Università di Pisa, Calci (PI) per la lettura e la correzione della stesura finale del lavoro.

Bibliografia

- A.A.V.v., 1994 - La vena del gesso. *Ed. Regione Emilia-Romagna. Tipografia Moderna*, Bologna: 1-431.
- A.A.V.v., 2010 - Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola. *Ed. Regione Emilia-Romagna. Diabasis*, Reggio-Emilia: 1-224.
- ARNONE, M. & MASSA, B., 2010. A new species of *Bolbelasmus* Boucomont, 1911 (Insecta Coleoptera Geotrupidae) from Sicily (Italy). *Naturalista siciliano*, S.IV, Palermo, 34 (3-4): 401-414.
- BALLERIO, A., REY, A., ULIANA, M., RASTELLI, M., RASTELLI, S., ROMANO, M. & COLACURCIO, L., 2010 - Coleotteri Scarabeoidei d'Italia. *Piccole Faune. Dvd. Marco Serra Tarantola Editore*.
- BASSI S. & BASSI S., 1991 - Indagine sulla distribuzione del borsolo (*Staphylea pinnata* L.) in Romagna. *Naturalia Faventina - Bollettino del Museo Civico di Scienze naturali di Faenza*, 1: 29-35.
- BEZDEK, A., 2006a - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Gymnopleurini, pp. 154-156. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- BEZDEK, A., 2006b - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Sisyphini, pp. 178-179. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- BEZDEK, A. & KRELL, F.-T., 2006a - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Onitellini, pp. 156-158. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue*

ELENCO LOCALITÀ DI RINVENIMENTO CON ALTIMETRIA INDICATA m s.l.m.	
Borgo Rivola (RA)	124
Borgo Tossignano (BO)	196
Canovetta (RA)	280
Cà Castellina (RA)	339
Cà Nova Rocca (BO)	314
Cà Siepe (RA)	306
Cà Tomba (RA)	241
Carnè Parco (RA)	375
Castelnuovo (RA)	252
Cò di Sasso (RA)	179
Crivellari (RA)	228
Furma (RA)	144
Gesso (BO)	380
Isola (RA)	90
Monte della Volpe (RA)	495
Monte La Pieve (BO)	507
Monte Mauro (RA)	515
Monte Penzola (BO)	409
Monticino (RA)	231
Pietralunga (RA)	140
Riva di San Biagio (BO)	400
Sasso Letroso (RA)	307
Sella Cà Budrio (RA)	452
Sella Cà Faggia (RA)	351
Valle rio Raggio (RA)	155
Valle rio Ronchi (RA)	146
Valle rio Stella (RA)	320
Vespignano (RA)	263
Zattaglia (RA)	158

- of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- BEZDEK, A. & KRELL, F.-T., 2006b - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Onitiini, pp. 158-159. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- BUGANÉ, G., FABBRI, P., GHERARDI, M., MARIANI, M. C. & VIANELLO, G., 2007 - Vena del Gesso Romagnola. Carta dei paesaggi. Scala 1:25.000. *GeoLab*, Imola.
- CARPANETO, G. M., PIATTELLA, E. & VALERIO, L., 2005 - Insecta Coleoptera Scarabaeoidea. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana - *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale*, Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 193-197.
- CONTARINI, E., 1985 - Profilo sintetico della fauna dei Coleotteri e Lepidotteri della "Vena del Gesso" romagnola. *Natura e Montagna*, Granarolo dell'Emilia, 32: 31-42.
- CONTARINI, E., 1991 - Insetti. La Vena del Gesso romagnola non finisce mai di sorprendere (appunti coleotterologici). *Naturalia Faentina - Bollettino del Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza*, 1: 37-43.
- CONTARINI, E., 2005 - Biodiversità: alla scoperta degli insetti su e giù per la Vena del Gesso Romagnola. *Carta Bianca Editore*, Faenza: 1-52.
- CONTARINI E. & MINGAZZINI A., 1989, (1992) - Contributo alla conoscenza della coleotterofauna ipogea dell'Appennino romagnolo. *Bollettino del Museo civico di Storia Naturale di Verona*, 16: 295-328.
- DELLACASA, G., BORDAT, P. & DELLACASA, M., 2001 - A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae (Coleoptera Aphodiidae). *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 79: 1-482.
- DELLACASA, G. & DELLACASA, M., 2006 - Coleoptera Aphodiidae Aphodiinae. Fauna d'Italia, 41. *Ed. Calderini*, Bologna: xii + 484 pp.
- DELLACASA, M. & DELLACASA, G., 2006 - Scarabaeidae, subfamily Aphodiinae, tribe Aphodiini, pp. 105-143. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- FONTANA D. & CINTI S., CLARI P., TAVIANI M., 2004 - Deep-sea fluid expulsion and related products in the Miocene foredeep and satellite basins of the Northern Apennines, Italy, 32nd International Geological Congress, Florence, Italy, Field Trip Guide Book-P07.
- KRÁL, D., LÖBL, I. & NIKOLAJEV, G. V., 2006 - Bolboceratidae, pp. 82-84. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL, I., KRELL, F.-T. & KRÁL, D., 2006a - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Coprini, pp. 151-154. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL, I., KRELL, F.-T. & KRÁL, D., 2006b - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Scarabaeini, pp. 176-178. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL, I., KRELL, F.-T., ZIANI, S. & KRÁL, D., 2006c - Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Onthophagini, pp. 159-176. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL, I., NIKOLAJEV, G. V. & KRÁL, D., 2006d - Geotrupidae, subfamily Geotrupinae, pp. 84-92. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL, I. & SMETANA, A., 2006 - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 690 pp.
- MELLONI L., 2003 - Ricerche coleotterologiche nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Forlì-Cesena): Scarabaeoidei coprofagi e Isteridi sapro-coprofili. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 18: 83-108.
- MELLONI, L., 2006 - Due nuovi ritrovamenti nel Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola: *Laemostenus (Actenipus) latialis* (Leoni, 1907) e *Aphodius (Limarus) zenkeri* Germar, 1813 (Coleoptera Carabidae, Aphodiidae). *Annali del Museo civico di Storia naturale*, Ferrara, 7 (2004): 111-115.
- MELLONI L. & EMILIANI G. 2004 - Segnalazioni faunistiche N° 69. *Gymnopleurus mopsus*. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 19: 174-175.
- MELLONI, L. & LANDI, E., 1997 - Nuovi dati corologici sui Coleotteri Lucanoidea e Scarabaeoidea saprocoprofagi della Romagna (Insecta, Coleoptera). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 7: 23-37.
- PIASTRA, S., 2011 - La casa rurale nella Vena del Gesso romagnola. *Carta Bianca Editore*, Faenza: 1-112.
- PITTINO, R., 2006 - Trogidae, pp. 79-81. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.

- RAKOVIC, M., KRÁL, D. & LÖBL, I., 2006 - Scarabaeidae, subfamily Aphodiinae, tribe Psammodiini, pp. 144-149. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea – Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup: 1-690.
- ROVERI M., MANZI V., RICCI LUCCHI F. & ROGLEDI S., 2003 - Sedimentary and tectonic evolution of the Vena del Gesso basin (Northern Apennines, Italy): implications for the onset of the Messinian salinity crisis. *Bulletin Geological Society of America*, 4: 387-405.
- ROVERI M., LUGLI S., MANZI V., GENNAI R., IACCARINO S.M., GROSSI F. & TAVIANI M., 2006 - The record of Messinian events in the Northern Apennines foredeep basins. *Acta Naturalia de "L'Ateneo Parmense"*: Parma, 42:3.
- WWW.VENADELGESSO.ORG, 2003 - La Vena del Gesso romagnola. *Speleo GAM*, Mezzano (RA).
- ZANGHERI, P., 1959 - Flora e vegetazione della fascia gessoso calcarea del basso Appennino romagnolo. *Romagna Fitogeografica*, vol. 4°, Forlì:1-352.
- ZANGHERI, P., 1961 - La provincia di Forlì nei suoi aspetti naturali. *Camera di Commercio, Industria e Agricoltura, Forlì*: 1-390.
- ZANGHERI, P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della Flora e della Fauna vivente e fossile della Romagna. Tomo III. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Memorie fuori serie*, 1: 1395- 1405.
- ZIANI, S., 1995 - Catalogo faunistico ed analisi zoogeografica degli Scarabaeoidea saprocopofagi della Romagna zangheriana (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, Roma, 49: 169-214.
- ZIANI, S., 2002 - Sulle specie appartenenti al genere *Scarabaeus* Linnaeus, 1758 (sensu lato) presenti in Romagna (Insecta, Coleoptera: Scarabaeidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 16: 27-35.