

Ettore Contarini

**Su alcuni interessanti coleotteri xilofagi
presenti nella collezione Malmerendi
presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza (Ravenna)**

(Insecta Coleoptera Buprestidae, Cerambycidae)

Riassunto

I dati sui coleotteri qui presentati sono tratti dalla collezione entomologica di Domenico Malmerendi, oggi conservata presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza (RA). Il valore di queste vecchie segnalazioni ormai storiche (anni 1920-1970 del secolo scorso) è contenuto nell'importanza di reperti del passato messi a confronto con i rinvenimenti dei raccoglitori di quest'ultimo dopoguerra, fino ai tempi nostri molto recenti (anni 2000). Ne conseguono perciò analisi, valutazioni e considerazioni di ordine faunistico, ecologico e distributivo sul territorio romagnolo.

Parole-chiave: Coleotteri xilofagi, Romagna, collezione Malmerendi, Faenza.

Abstract

[*On some interesting xilophagous coleoptera of the Malmerendi collection, in the "Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza" (Ravenna)*]

The records dealt with here were taken from the entomological collection "Domenico Malmerendi", currently deposited in the Natural Sciences Museum of Faenza (province of Ravenna). The principal scientific value of those historical records – samples were collected in the years 1920 through 1970 – lies in the possibility to make a comparison with recent records (of 2000s) and to analyse the faunistic and ecological variations and the changes in the current distribution of the species in Romagna.

Key-words: Xilophagous coleoptera, Romagna, Malmerendi collection, Faenza.

Domenico Malmerendi di Faenza (1900-1980), ornitologo/tassidermista ed entomologo appassionatissimo, donò negli anni Ottanta del secolo scorso le sue vaste collezioni naturalistiche al Comune della sua città, che ha usato il materiale come base di partenza espositiva per l'istituzione del successivo Museo Civico di Scienze Naturali "D. Malmerendi", struttura museale tuttora attiva, benché condotta e gestita da naturalisti volontari del Gruppo Speleologico Faentino, nella città Manfreda.

La sua intensa attività di raccoglitore, fra gli anni Venti e gli anni Settanta del ventesimo secolo, permette anche in campo entomologico di fare oggi delle considerazioni faunistiche, delle valutazioni ecologico-ambientali, dei confronti qualità/quantità tra i suoi tempi e quelli attuali nel territorio romagnolo. Certe specie che Malmerendi raccoglieva copiosamente, oggi, nelle stesse località, risultano praticamente introvabili. Altre, che lui non aveva mai reperito, attualmente sono divenute frequenti o comuni. Modificazioni ambientali dovute specialmente all'opera dell'uomo, e negli ultimi decenni anche di tipo climatico, hanno portato la coleotterofauna, nell'arco di oltre 90 anni dalle prime raccolte di questo naturalista faentino (praticamente contemporaneo del grande Pietro Zangheri, ma più raccoglitore/collezionista che studioso) a dei sostanziali cambiamenti nella composizione che riguarda molti ecosistemi regionali.

Nella presente nota, frutto di recenti controlli negli oltre 400 insettari della suddetta collezione¹, si avanzano delle considerazioni su alcune specie di sensibile valore qui conservate. I dati faunistici e topografici riguardano prevalentemente il territorio appenninico faentino, particolarmente curato da Malmerendi per motivi di vicinanza geografica.

Famiglia **Buprestidae**

Chalcophorella fabricii (Rossi, 1794). (Fig. 1).

Brisighella e Faenza (RA); 4 esemplari (leg. Malmerendi).

Il recente rinvenimento personale (giugno 2013; ex-larva) di un adulto di questa sempre sporadica specie tramite allevamento in laboratorio di una larva raccolta, in località Castel Raniero di Faenza, dentro un grosso ramo deperente di verosimile pero domestico (considerato l'ambiente coltivato di ritrovamento), ha rinvigorito le indagini storiche sulle conoscenze in Romagna di questo buprestide a distribuzione mediterraneo-orientale. Pietro Zangheri (1966-70) cita la specie di Forlì, genericamente "sotto cortecce". CURLETTI (1994), inglobando anche il dato di Zangheri, la cita per l'intera Emilia-Romagna di sole 4 località: Calcara (BO), Cesena (FC), Forlì (FC) e Imola (BO). La larva si sviluppa su varie rosacee del genere *Pyrus*: *P. pyraster*, *P. communis*, *P. amygdaliformis* (CURLETTI, l.c.).

Nella collezione Malmerendi, dati personalmente ritenuti inediti, sono presenti 4 esemplari, tutti dell'area faentina. I riferimenti sul cartellino sono: Brisighella (RA) loc. Vitisago, 15 VI 1943; Faenza (RA) 2 IV 1944, 30 V 1951 e 20 IV 1961. Tutti i reperti sono cartellinati "leg. Malmerendi". Sebbene i campioni siano stati raccolti in modo isolato e occasionale nel tempo (nell'arco di quasi un ventennio), fanno però pensare a una diffusione della specie a quei tempi abbastanza consistente. Tanto più tenendo presente che allora non si usavano in modo intensivo le attuali tecniche di raccolta e "allevamento", di larve e pupe in laboratorio, da legname infestato prelevato dall'ambiente naturale. Si cacciava solamente "a vista", con il retino da falcio e con l'ombrello entomologico. Appare verosimile, dunque, che

¹ Lo scrivente è stato nominato conservatore / responsabile della sezione entomologica del museo.

gli adulti raccolti da Malmerendi in modo fortunoso nell'area Faenza-Brisighella fossero solamente una minuscola parte rispetto alle popolazioni dimoranti nei frutteti di quell'epoca, tra l'altro in tempi in cui la chimica era ancora praticamente assente dalle campagne romagnole. L'ipotesi trova concreta conferma in uno scritto degli anni Trenta del secolo scorso (GOLFARI, 1937) dove questo buprestide si definisce "ridiventato dopo quasi un secolo dannoso al pero in Romagna". Il riferimento temporale al secolo precedente, il 1800, è dovuto a due altri articoli (BERTOLONI, 1842 e 1872) in cui si parla di *Chalcophorella fabricii* come di un elemento diffuso e patogeno nei pereti regionali.

La situazione biologica qui sopra ipotizzata per *Chalcophorella fabricii* fa pensare, con un parallelo attuale, a un altro grosso buprestide presente sulla fascia pedemontana e collinare romagnola, *Capnodis tenebrionis* (L.), che oggi risulta tra l'altro in forte diffusione su tutto il territorio caldo-arido del basso Appennino. Tale specie, recentemente, ha attaccato i frutteti di albicocchi e peschi nella campagna a pochi chilometri da Forlì distruggendoli (CONTARINI et al., 2015).

Famiglia **Cerambycidae**

Evodinus clathratus (Fabricius, 1792). (Fig. 2).

Campigna (FC); 1 esemplare (VI 1921; leg. Malmerendi).

Questo reperto anticipa di quasi un secolo i recenti dati sulla specie relativi al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Fig. 9). Elemento a distribuzione europea a baricentro nella fascia centrale (dalla Francia alla Russia occid.), scende in Italia fino all'Appennino settentrionale (le Foreste Casentinesi sono il punto più meridionale) e nei Balcani fino alla Macedonia. La sua larva risulta a sviluppo sottocorticicolo nei tronchi deperenti delle conifere del genere *Picea* e verosimilmente *Abies* per l'Appennino (SAMA, 1988). Specie di ambienti freschi, in Italia appare elemento strettamente legato agli orizzonti montano e subalpino.

Vari adulti, negli ultimi 2 decenni, sono stati raccolti dai coleotterologi romagnoli al Passo La Calla, Rifugio Fontanelle, M. Falco (SAMA, 2005, e dati personali dello scrivente). Il ritrovamento della specie quasi un secolo fa concorre a far cadere la teoria, proposta da alcuni colleghi, secondo la quale *Evodinus clathratus* sarebbe un elemento faunistico di recente acquisizione nell'ambito della zoocenosi xilofaga dell'alto Appennino tosco-romagnolo. Anzi, con le estati caldo-aride sempre più frequenti la componente centro-europea, e più in generale boreoalpina, della coleotterofauna appenninica tende sempre più a ritirarsi a maggiori latitudini anziché a espandersi verso sud.

Clytus rhamni Germar, 1817. (Fig. 3).

Brisighella (RA); 2 esemplari (VII 1923 e V 1936; leg. Malmerendi).

Questi dati confermano la presenza della specie sulle colline di Faenza anche

quasi un secolo fa, confutando l'opinione di una recente colonizzazione da sud di un elemento mediterraneo risalito per ragioni climatiche e lui favorevoli. Ma i reperti non sono stati inseriti nella recente check-list dei cerambicidi del Parco Naturale Regionale della Vena del Gesso romagnola (CONTARINI, 2014) poiché il toponimo "Brisighella", senza specificazione di località, si riferisce a un territorio molto ampio la maggior parte del quale non rientra nella succitata area protetta. Elemento faunistico termofilo a distribuzione sud-europea/irano-anatolica, risulta presente in tutte le regioni italiane ma con un baricentro di diffusione ovviamente mediterraneo, dove la specie appare molto diffusa (SAMA, 1988). Nel nord dell'Italia, *C. rhamnii* è citato solamente qua e là delle cosiddette "oasi xerothermiche", compresi quindi certi ambienti caldo-aridi della fascia collinare dell'Appennino faentino (CONTARINI, 2005, 2009, 2010 e 2014). Lo stesso Zangheri non cita la specie (ZANGHERI, 1966-70). Le larve, xilofaghe, si evolvono con sviluppo annuale su varie latifoglie legnose, arboree e arbustive. Sul basso Appennino romagnolo i dati biologici a disposizione (CONTARINI, 1984) riguardano solamente il leccio.

Chlorophorus figuratus (Scopoli, 1763). (Fig. 4).

Faenza e Firenzuola (RA e FI); 13 esemplari (V 1950, V 1971 e V 1974; VIII 1970 e VIII 1979; leg. Malmerendi).

Questi dati rappresentano verosimilmente le prime e sole vere catture per il territorio romagnolo della specie. Finora *C. figuratus* risultava citato, a dire il vero un po' stranamente considerate le sue abitudini climatiche (vedi oltre), solamente per un rinvenimento nella fascia adriatica di Ravenna, in ambiente quindi submediterraneo (Pineta di S. Vitale), e un altro per la costa ferrarese (Bosco Mesola – FE), sempre in ambiente caldo-arido sublitoraneo (SAMA, 1988). Quest'ultima citazione appare ancor più dubbiosa. E vedremo perchè. Recentemente, SAMA & RAPUZZI (2011), nella nuova check-list dei cerambicidi d'Italia, menzionano la specie per la Romagna con un semplice "Rom" (1970), senza poi che nella bibliografia allegata vi sia inserita la pubblicazione di qualche autore nel citato anno 1970. Sorge il dubbio che i due dati relativi alla costa ravennate e ferrarese siano stati erroneamente riferiti a *C. figuratus* ma che in effetti si sia trattato di catture riconducibili a *Pseudosphegistes cinerea* Laporte & Gory, specie fra l'altro molto assomigliante a prima vista e proprio caratteristica in Emilia-Romagna della costa adriatica (CONTARINI, 1984, e dati ancora inediti personali per la pineta di S. Vitale di Ravenna). (Fig. 5).

C. figuratus risulta essere specie a distribuzione euro-siberica legata prevalentemente ad ambienti ad elevato indice di continentalità o alle montagne allorchè si scende nel sud dell'Europa. In Italia, quindi, appare frequentemente su Alpi e Prealpi e in modo più diluito lungo la catena appenninica e nelle regioni meridionali. Le larve si sviluppano, con costumi alimentari strettamente legati al legno deperente, su varie latifoglie boschive: principalmente del genere *Quercus*, ma anche *Carpinus*, *Ulmus*, ecc. Ho personalmente controllato la determinazione del materiale della collezione Malmerendi e non vi sono dubbi sulla sua esattezza. 6 esemplari provengono dalle prime colline sopra Faenza (località Borgo Tuliero). Gli altri 7 esemplari sono

stati rinvenuti, in due giornate diverse, a Firenzuola (Val Santerno, FI, località Casetta di Tiara, indicativamente m 600 di altitudine). La presenza della specie sull'Appennino tosco-romagnolo, senz'altro un ambiente più consono alle sue esigenze di vita, non mi risulta fosse finora nota. Personalmente, devo ammettere di non aver mai raccolto la specie in Romagna, né tramite gli intensi "allevamenti" di coleotterofauna xilofaga effettuati su ogni tipo di legno in quasi 50 anni, né con catture occasionali "a vista" sui fiori. E dire che le abitudini strettamente floricolo-eliofile degli adulti ne fanno, come le altre entità di *Chlorophorus* s.l., un elemento faunistico molto ben visibile sulle fioriture degli ambienti ben soleggiati. Nemmeno ricordo, peraltro, di rinvenimenti da parte dei vari colleghi con cui lungo i decenni ho effettuato escursioni entomologiche sull'Appennino tosco-romagnolo. Tutto fa pensare, perciò, a una forte localizzazione della specie. I 13 esemplari della collezione Malmerendi, tutti da lui personalmente catturati, divengono quindi materiale prezioso per un futuro aggiornamento regionale dei coleotteri xilofagi.

Arhopalus rusticus (Linnaeus, 1758) (Fig. 6).

Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. Località: Cullacce di Campigna, 2 agosto 1955, leg. Malmerendi.

Il reperto, confuso in collezione Malmerendi con le altre specie del genere *Arhopalus*, viene a confermare la discussa presenza di questo cerambicide per l'Appennino tosco-romagnolo. SAMA (1988) lo esclude, infatti, dall'intero Appennino centro-settentrionale, considerando l'unica citazione per questa vasta area geografica (Vallombrosa - AR; PARENTI, 1966) come reperto di dubbia esattezza. Successivamente la specie viene inserita nella coleotterofauna dell'Emilia (SAMA & RAPUZZI, 2011), verosimilmente per il locale Appennino. Si tratta di specie olartica, diffusa ampiamente dall'Europa al Giappone attraverso il Caucaso e la Siberia. Il suo areale tocca anche il N-Africa e l'America settentrionale. Elemento a prevalente distribuzione montana e subalpina, in Italia appare presente in parecchie località delle Alpi, dove a volte scende fino alle quote collinari o di pianura, come nella Venezia Giulia. Ma riappare anche nelle zone montuose della nostra penisola centro-meridionale, fin giù a Basilicata, Calabria e Sicilia. *A. rusticus*, a livello larvale, mostra uno sviluppo prevalente nel legname massiccio di varie specie di pino, attaccando come tutte le specie congeneri lo strato sottocorticale. E' citato, però, anche come parassita di altre conifere, specialmente sulle Alpi e centro-Europa, dall'abete rosso al larice.

Oberea linearis (Linnaeus, 1760). (Fig. 7).

Faenza (RA), podere Pana; 1 esemplare (V 1944; leg. Malmerendi). Forlì; 13 esemplari (leg. Fossi); verosimilmente da allevamento ex-larva in laboratorio (IV, V e VI 1968) da legno raccolto sull'Appennino romagnolo.

La bella serie di adulti, benchè un solo esemplare raccolto personalmente da



Fig. 1 – *Chalcophorella fabricii* (Rossi, 1794) delle colline di Faenza (Foto E. Contarini).

Fig. 2 – *Evodinus clathratus* (Fabricius, 1792) di Campigna (FC) (Foto E. Contarini).



Fig. 3 – *Clytus rhamni* (Germar, 1817) della Vena del Gesso romagnola (Foto E. Contarini).

Fig. 4 – *Chlorophorus figuratus* (Scopoli, 1763) dell'Appennino romagnolo; leg. Malmerendi (Foto E. Contarini).

Fig. 5 – *Pseudosphegesthes cinerea* (Laporte & Gory, 1836) della fascia costiera romagnolo-ferrarese (Foto E. Contarini).



Fig. 6 – *Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758) (Foto da <http://www.eakringbirds.com>).



Fig. 7 – *Oberea linearis* (Linnaeus, 1760) dell'Appennino romagnolo.
(Foto E. Contarini).



Fig. 8 – *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758)
dell'Appennino romagnolo (Foto E.
Contarini).

Malmerendi, mostra insieme ad altre copiose notizie (Contarini E., dati inediti) qui di seguito riportate, come questa specie a vasta distribuzione euro-anatolica sia ben presente anche sull'Appennino tosco-romagnolo. Nelle nostre regioni, la pianta nutrice principale delle larve risulta essere il nocciolo (*Corylus avellana*) seguito secondariamente, in altre aree geografiche in particolare, dal carpino bianco e carpino nero, olmo, ontano, ecc. (Biologia in: BINAZZI, 1974). Per l'Italia, questa *Oberea* dall'aspetto esile, da cui il nome "*linearis*", appare diffusa prevalentemente a nord del Po e abbastanza anche al centro della penisola. Si fa molto più sporadica al sud. In Romagna è opinione diffusa tra i colleghi coleotterologi che si tratti di specie piuttosto rara, tanto che appare poco o nulla presente nelle raccolte. Ufficialmente, è nota solamente di Faenza e di Forlì, di questa seconda località come materiale legnoso infestato proveniente da ignota località (SAMA, 1988). Dati aggiunti inediti (Contarini E., notizie personali) come nuove stazioni di raccolta sull'Appennino tosco-romagnolo sono Trezozio e S. Piero in Bagno (FC) e Crespino di Marradi (FI). Nella prima e terza località, rispettivamente Val Tramazzo e Val Lamone, la specie negli anni Ottanta e Novanta del secolo scorso risultava ben insediata nei noccioli artificiali impiantati nei decenni precedenti, del dopoguerra, come coltura da frutto in aiuto all'economia povera delle famiglie locali in Appennino. Sperimentazioni poi in seguito ben presto abbandonate per le difficoltà di raccolta delle nocciole e per l'abbandono generalizzato dei poderi da parte della gente di montagna. In particolare sul Monte Prevaligo, lungo la dorsale spartiacque Val Lamone-Val Senio, la specie negli anni Ottanta aveva infestato diffusamente i fusti vivi, come parassita primario, dei locali impianti di avellano. Un episodio curioso, che dimostra la tenacia di vita di questo cerambicide, di pur modeste dimensioni, quando si presenta un'opportunità di sviluppo della specie, avvenne molti anni or sono a casa dell'amico e collega entomologo Ilvio Bendazzi di frazione Glorie di Bagnacavallo. Egli aveva prelevato dei fusti di nocciolo, infestati dalle larve di questa *Oberea*, dall'alta valle del Savio (FC). Durante "l'allevamento" del materiale legnoso, negli appositi contenitori della sua area cortilizia urbana, adulti sfuggiti al controllo attaccarono il noce di casa portandolo in un paio d'anni a irreversibile deperenza. Il sottoscritto, per raccogliere con facilità molti adulti, andava "a caccia" sul noce dell'amico succitato, dove gli esemplari percorrevano su e giù i rami.

Oberea oculata (Linnaeus, 1758). (Fig. 8).

Firenzuola (FI), val Santerno; località: Casetta di Tiara; 1 esemplare (VII 1978; leg. L.Fabrizi).

Considerando che i reperti della specie in Romagna, nonostante le decine di coleotterologi presenti su questo territorio che da molti decenni controllano ogni angolo della regione, si possono contare sulle dita di una mano, merita rendere nota anche questa cattura.

Cerambicide legato prevalentemente ai climi più freschi centro-europei e alpini, lungo la catena appenninica è sempre apparso poco frequente. Così risulta anche per la Romagna, dove le località di raccolta, sempre in singoli esemplari occasionali,

erano finora 4 in tutto: Brisighella (RA), M. Paolo di Dovadola, Valbiano di Sarsina, Corniolo di S. Sofia (FC) (SAMA, 1988). Elemento a distribuzione euro-siberica, in Italia appare frequente o molto frequente solamente nelle valli alpine. Le sue larve, strettamente xilofaghe, si sviluppano da parassiti primari, con ciclo annuale, nel legno vivo di varie specie di salici arbustivi. Raramente è citata come pianta nutrice anche il pioppo (MÜLLER, 1949-53). *O. oculata* appare perciò, per questo suo legame biologico stretto con le salicacee cespugliose, quasi esclusivamente lungo i corsi d'acqua, in particolare se si tratta di torrenti con il fitto saliceto di riva che fa da cordone sieposo ai due lati del basso alveo roccioso o ciottoloso (un esempio in fig. 10) (CONTARINI, 1995 e 2008).

Gli ambienti torrentizi submontani dell'alta val Santerno, da dove proviene l'esemplare in questione, sono infatti abbastanza favorevoli come microambiente all'insediamento della specie. Il vallone fresco del torrente Rovigo, o la valle profonda e dirupata dell'Inferno, meritano future e approfondite indagini di campagna.

Bibliografia

- BASSI S. & CONTARINI E., 2009 – Alberi e boschi/Insetti forestali della Vena del Gesso Romagnola. *Pubblic. Centro Sociale "Guaducci"* (Zattaglia-Brisighella-RA): 59 pp.
- BERTOLONI G., 1842 – Commentarius de *Bupreste Fabricii*, deque damnis ab eruca eius illatis. *Novi Comm. Acad. Scienze Instit. Bononiense*, V: 89-96.
- BERTOLONI G., 1872 – Posteriori notizie sul modo di svilupparsi della *Buprestis Fabricii* Rossi. *Mem. Accad. Scienze Istit. di Bologna*, serie III, vol. II: 351-354.
- BINAZZI A., 1974 – Note bio-etologiche su *Oberea linearis* L. (Col. Cerambycidae) in Toscana. *Redia*, 55: 109-113.
- CONTARINI E., 1995 – Eco-profili d'ambiente della coleottero fauna di Romagna: 7. Il popolamento dei greti dei corsi d'acqua appenninici. *Naturalia Faventina* (Museo Civ. di Sc. Nat. di Faenza), vol. 2: 3-35.
- CONTARINI E., 2005 – Biodiversità: alla scoperta degli insetti su e giù per la Vena del Gesso romagnola. *Pubblic. Centro Sociale "Guaducci"* di Zattaglia (Brisighella-RA): 52 pp.
- CONTARINI E., 2008 – Gli invertebrati degli ambienti terrestri. (dal vol.: fiumi e boschi ripari). Serie "*Quaderni-Habitat*", 21. Ediz. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare/Museo Friulano di St. Nat.: pp. 70-87.
- CONTARINI E., 2010 – Gli invertebrati (dal vol.: Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola. *Pubblic. Regione Emilia-Romagna*, pp. 125-142.
- CONTARINI E., 2014 – Elenco faunistico commentato (check-list) dei cerambicidi (coleoptera xylo-phytophaga) del Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola. *Quad. Studi e Notiz. di St. Nat. della Romagna*, 40: 39-65.
- CONTARINI E., GUDENZI J. & FIUMI G., 2015 – Un caso di massiccia pullulazione del



Fig. 9 – Negli ambienti freschi più integri della fascia montana dell’alto crinale appenninico tosco-romagnolo (qui la R.N.I. di Sasso Fratino - Foreste Casentinesi) si sviluppa su abete bianco il cerambicide centro-europeo *Evodinus clathratus* (Foto E. Contarini).



Fig. 10 – Nel saliceto di riva del medio Appennino (qui la val Montone in località Bocconi, sopra Rocca S.Casciano - Forlì) si sviluppa su *Salix* sp. pl. il cerambicide *Oberea oculata* (Foto E. Contarini)

- coleottero buprestide *Capnodis tenebrionis* (Linné, 1761) in Romagna (Insecta Coleoptera Buprestidae). *Quad. Studi e Notiz. di St. Nat. della Romagna.*, 42: 137-141.
- CURLETTI G., 1994 – I buprestidi d'Italia. *Monogr. di Natura Bresciana* (Mus. Civ. Sc. Nat. di Brescia), 19: 318 pp.
- GOLFARI L., 1937 – Contributi alla conoscenza dell'entomofauna del pero (*Pirus communis* L.). *Boll. Ist. Entomol. Univ. di Bologna*, IX: 206-249.
- MÜLLER G., 1949-53 – I coleotteri della Venezia Giulia. Vol. 2°, coleoptera phytophaga. Ediz. Centro Sperimentale Agrario e Forestale di Trieste (*la Editoriale Libreria-TS*): 685 pp.
- PARENTI A., 1966 – Contributo alla conoscenza dei *Criocephalus* italiani. *Boll. Assoc. romana di Entomol.*, 21(1): 1-4.
- PORTA A., 1934 – Fauna Coleopterorum Italica. Vol. IV. *Stabilimento Tipografico piacentino*: 414 pp.
- SAMA G., 1988 – Fauna d'Italia: vol. XXV (Coleoptera Cerambycidae). Ediz. Calderini, Bologna: 216 pp.
- SAMA G., 2005 – Cerambycidae (da: Atlante della Biodiversità del Parco Nazionale Foreste Casentinesi). *Public. Ente Parco Naz. Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*, 1: 83-109.
- SAMA G. & RAPUZZI P., 2011 – Una nuova Checklist dei Cerambycidae d'Italia. *Quad. Studi e Notiz. di St. Nat. della Romagna*, 32: 121-164.
- ZANGHERI P., 1966-70 – Repertorio della Flora e Fauna della Romagna. *Mem. (f.s.) n. 1, Mus. Civ. St. Nat. di Verona* (5 voll.): 2174 pp.

Indirizzo dell'autore:

Ettore Contarini
via Ramenghi, 12
48012 Bagnacavallo RA