

LA COLEOTTEROFAUNA LEGATA PREVALENTEMENTE AL LEGNO (XILOFITOFAGA E SAPROXILICA) DEI GESSI DI BRISIGHELLA E RONTANA

ETTORE CONTARINI¹

Riassunto

Dopo le ricerche effettuate in altri settori del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, sia nell'ambito dei progetti poi editi tra le "Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia" che in precedenti indagini personali nell'arco di vari decenni, questo nuovo contributo, oltre che alla conoscenza della coleotterofauna xilofitofaga (del legno e delle erbe, per le due famiglie buprestidi e cerambicidi), viene allargato ad altri due importanti raggruppamenti composti per la quasi totalità da specie saproxiliche (con sviluppo nel legno in decomposizione): le famiglie dinastidi e cetonidi. Le ricerche, condotte negli anni 2013 e 2014, si sono avvalse, oltre che delle limitate e occasionali raccolte "a vista", dell'uso di trappole-esca aeree sugli alberi e del metodo "dell'allevamento" in laboratorio degli stadi larvali raccolti in natura. Oltre alla ovvia conferma di una larga maggioranza di *taxa* già evidenziata lungo i decenni per altri settori della Vena, in quest'area qui presa ora in considerazione sono emerse alcune novità coleotterologiche interessanti. In primo piano, la presenza di una ormai rara specie saproxilica, protetta dalle vigenti leggi regionali ed europee: lo scarabeo eremita (*Osmoderma eremita*).

Parole chiave: Gessi di Brisighella e Rontana, Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, coleotterofauna xilofitofaga e saproxilica, analisi faunistico-biologica e ambientale.

Abstract

Following previous studies, related, in the last decades, to research projects whose results were later published among the 'Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia' ('Annals of the Italian Institute of Speleology') or personal research, and focused on other sectors of the Vena del Gesso Romagnola Regional Park (Messinian Gypsum, Romagna Apennines, Northern Italy), this paper deals with xylophytophagous Coleoptera (related both to wood and grass) and Dynastidae and Cetoniidae Families, whose species are mainly saproxylic and develop in decaying wood. The studies were developed between 2013 and 2014, on the basis of direct observations, insect traps located on trees and through the 'breeding' in the lab, of the larvae collected in the field. Besides the confirmation of most of the taxa already known in the study-area, new records of important species of Coleoptera were found. It is the case of the hermit beetle (*Osmoderma eremita*), a rare saproxylic species, protected by Emilia-Romagna Region and EU laws.

Keywords: Gypsum Areas of Brisighella and Rontana, Vena del Gesso Romagnola Regional Park, Xylophytophagous and Saproxylic Coleoptera, Fauna and Environmental Analysis.

¹Società per gli Studi Naturalistici della Romagna, Via Ramenghi 12, 48012 Bagnacavallo (RA)

Introduzione e metodi di lavoro

Le ricerche che hanno permesso la ricostruzione del presente quadro faunistico sono state svolte, negli anni 2013 e 2014, nell'ambito del progetto di ricerca finalizzato all'edizione del presente volume.

I dati scientifico-naturalistici qui di seguito esposti sono stati ovviamente integrati da altre notizie personali raccolte lungo vari decenni (già dagli anni Sessanta del secolo scorso) e riguardano 4 importanti famiglie di coleotteri genericamente legate alle piante. Le prime due sono xilofitofaghe, ovvero buprestidi e cerambicidi, entrambi raggruppamenti bio-ecologici e sistematici che mostrano una larga maggioranza di specie le cui larve si sviluppano all'interno delle piante legnose, arboree e arbustive, e una minoranza che risulta invece insediata nell'apparato radicale e nel basso fusto delle piante erbacee. Le altre due famiglie,



Fig. 1 – Il collega entomologo Alfio Mingazzini durante le operazioni di sistemazione di trappole-esca aeree sugli alberi della Vena del Gesso romagnola (foto E. Contarini).

dinastidi e cetonidi, risultano invece composte da entità saproxiliche, ossia da quei coleotteri che si sviluppano a livello larvale nel materiale legnoso in avanzata decomposizione fisico-chimica, spesso già allo stadio marcescente alla base delle piante morte o addirittura come humus sotto ai tronchi caduti al suolo (microambiente per le larve di certe specie dei generi *Cetonia* e *Protaetia*).

Dal complesso quadro bio-ecologico, appena tracciato a grandi linee, appare ovvio che in un tipo di ricerca scientifico-naturalistica come quella presente i risultati alla fine ottenuti meritano una necessaria premessa già da ora.

L'area topografica qui presa in considerazione appare piuttosto vasta e disomogenea come geo-morfologia e come aspetti vegetazionali. Risulta formata da vari subambienti ben diversificati e, già da un primo esame ambientale, potenzialmente ricettivi per delle piccole faunule di coleotteri ivi insediate: dai boschetti termofili a roverella alle formazioni artificiali a pino nero e cipresso, dalle macchie a cespuglieto vario e ginestreto alle garide praticole xero-termiche, dai pendii rocciosi seleneitici a erbe rade ai coltivi e ambienti vari antropizzati. Però non sempre risulta facile individuare, tramite gli ormai classici sistemi di raccolta (vedi qui di seguito), le singole specie che vi sono infeudate, spesso quasi "misteriosamente", con adulti elusivi che vivono molte volte solamente nell'ambito delle chiome degli alberi o che si mettono in attività esclusivamente nelle ore crepuscolari e notturne. Inoltre, non di rado si tratta di associazioni soggette nel tempo a modifiche anche sensibili nella loro composizione e sottoposte spesso a forti fluttuazioni quantitative (biomasse specifiche) nell'ambito delle singole specie che compongono la zoocenosi stessa. Capita di osservare nel breve arco di alcuni anni (o anche, al limite, di una sola annata!) e negli stessi luoghi da molto tempo tenuti sotto osservazione, l'apparizione copiosa di nuove entità per la zona a fronte di altre che sembrano, o lo sono realmente, del tutto scomparse. Competizione, parassitismo,



Fig. 2 – Un esempio di trappola-esca aerea di tipo chiuso, con la sola feritoia d'ingresso per la piccola fauna ad invertebrati (foto E. Contarini).

variazioni microambientali, modificazioni micro e macroclimatiche, evoluzione della vegetazione, presenza o meno di legname deperente sugli alberi e al suolo, interventi dell'uomo sull'ambiente, ecc. Un mosaico bio-ecologico di situazioni insomma, fittamente distribuito anche su di un piccolo territorio, che crea non di rado un difficile approccio conoscitivo della coleotterofauna xilofitofaga e saproxilica nel suo complesso locale, anche se le ricerche si protraggono attraverso tempi lunghi decenni e con metodiche indagini periodiche di campo. La completezza, o quasi, dei dati non si raggiunge quindi mai, come invece può più facilmente avvenire per i vertebrati e, per il 99%, anche per la flora di un territorio se attentamente scandagliata. D'altra parte, è ben noto che siamo di fronte a un mondo sterminato quando si parla di invertebrati. I soli insetti, quindi gli esapodi (ossia la "classe" sistematica che raccoglie le specie caratterizzate dalla presenza di 6 zampe; sono perciò esclusi altri raggruppamenti vastissimi come ragni, ecc., che mostrano 8 o più zampe), contano nella sola Romagna ben 10.500 specie circa! Coleotteri, farfalle, rincoti, cavallette, libellule, neurotteri, ecc. sono già presenti con oltre 9.500 specie nell'opera esimia dedicata al territorio romagnolo del grande naturalista forlivese Pietro Zangheri (ZANGHERI 1966-1970). I dati esposti nel presente contributo si po-

trebbero perciò definire, nel loro insieme, "un saggio" del popolamento a coleotteri con sviluppo larvale genericamente nel legno di ogni tipo, da rami e tronchi ancora vivi al legname morto nei suoi numerosi passaggi di stato fisico, fino allo stadio finale di humus vero e proprio. Al tutto, naturalmente, si devono aggiungere i dati relativi a quella netta minoranza di specie, ma appartenenti alle stesse famiglie qui considerate, che sono insediate nello strato erbaceo e che si sviluppano da parassiti primari, ossia sulle piante vive, in modo estremamente elusivo come endofitofagi e come endorizofagi, ancor più specializzati questi ultimi per l'evoluzione larvale nelle radici delle erbe prative.

L'elenco seguente commentato (con le voci: biologia delle larve, ecologia degli adulti e presenza locale) dei coleotteri reperiti nell'area qui presa in esame è il frutto di 3 tecniche di raccolta messe in atto, sotto forma di campionamenti qualitativi ma in parte anche quantitativi, allo scopo di determinare un primo quadro faunistico di questo territorio. Altri studi e ricerche personali in ambienti simili del Parco della Vena del Gesso (vedi bibliografia di riferimento qui allegata) ha logicamente permesso di inquadrare maggiormente la materia verso un'esposizione bio-ecologica più concreta e reale in riferimento al territorio considerato.



Fig. 3 – Trappola-esca aperta “a scodella” da esporre nelle fronde delle alberature. Qui un esempio di questo tipo di contenitore, riportato a terra per il periodico controllo delle catture (foto E. Contarini).



Fig. 4 – Trappola-esca aperta “a piattino” sostenuta a un metro da terra da un’asta infissa nel suolo (foto E. Contarini).

I metodi di indagine sul campo, come sopra accennato, sono stati i seguenti:

1. raccolta di campioni di legno, i più vari, durante la stagione tardo-invernale/primaverile, con evidenti tracce di infestazioni di larve di coleotteri xilofagi o fitofagi più genericamente: rami e rametti deperenti, pezzi di corteccia, tranci tagliati ad arte di legno massiccio, radici e fusterelli di robuste piante erbacee, ecc. A questo lavoro di campionamento di campagna è seguito “l’allevamento” in laboratorio del materiale biologico (larve e pupe) ivi contenute, tramite appositi contenitori e tenendo ben distinta ogni essenza vegetale raccolta per tipo, località e data di prelievo. Controlli periodici dalla primavera in poi hanno permesso, con lo sfarfallamento delle varie specie nei contenitori, di raccogliere coleotteri difficilmente

reperibili direttamente nell’ambiente naturale per la facilità di dispersione o spesso per le loro abitudini crepuscolari e notturne di vita degli adulti;

2. posizionamento e periodico controllo, tramite una lunga canna telescopica (fig. 1), di trappole-esca aeree di tipo chiuso agganciate in alto (a 3-6 metri dal suolo) ai rami degli alberi, con aceto di vino o succhi di frutta diluiti, come attrattante, e sale da cucina in soluzione satura, come conservante, sul fondo del contenitore (fig. 2). Questo procedimento nei campionamenti aerei permette spesso il reperimento delle specie più strettamente dendrofile che raramente, a parte pochi casi occasionali, scendono al suolo poiché non attratte assolutamente, come invece avviene con altre delle stesse famiglie, dai fiori o dal legname caduto. Inoltre, sempre

in alto sulle fronde degli alberi, sono state messe in uso trappole aperte “a scodella” (fig. 3). Mentre a terra, a un metro dal suolo, sono state impiegate trappole aperte “a piattino” (fig. 4) su asta in legno infissa nel terreno. È stato notato che parecchie specie di coleotteri vengono maggiormente attratte nella trappola-esca se il contenitore è di color giallo;

- raccolte occasionali “a vista” tramite il controllo del legname morto al suolo (tronchi caduti, ceppaie morte, depositi di legname tagliato presso abitazioni rurali, ecc.), delle carie nei tronchi di vecchi alberi, delle fioriture primaverili nei praticelli ben esposti al sole durante le ore centrali delle belle giornate.

Elenco commentato delle specie

FAMIGLIA BUPRESTIDAE

Acmaeodera pilosellae (Bonelli, 1812).

Biologia: larve xilofaghe su molte piante legnose (sul basso Appennino romagnolo prevalentemente su *Quercus* sp.).
Ecologia: adulti a costumi floricoli, in particolare su asteracee gialle; maggio-giugno.

Presenza locale: ritrovamenti qua e là con catture occasionali.

Acmaeoderella flavofasciata (Piller & Mitterpacher, 1783).

Biologia: larva polifaga su parecchie piante legnose.

Ecologia: adulti a costumi floricoli, specialmente su asteracee a fiore giallo; maggio-giugno.

Presenza locale: specie non comune ma diffusa in varie località.

Ptosima flavoguttata (Illiger, 1803).

Biologia: larva polifaga su molte piante legnose, della famiglia rosacee per la quasi totalità.

Ecologia: elemento dendrofilo che spesso mostra adulti a costumi anche eliofilo sulle foglie al sole delle piante nutrici;

maggio-giugno.

Presenza locale: specie localizzata, ma a volte con elevate concentrazioni di adulti nei siti di sfarfallamento.

Sphenoptera antiqua (Illiger, 1803).

Biologia: larve monofaghe, come parassita primario, nelle grosse radici dell’astragalo rosa (*Astragalus monspessulanum*).

Ecologia: adulti al suolo, di solito presso o sotto il cespo della pianta nutrice; marzo-maggio.

Presenza locale: specie molto occasionale a livello adulto con ricerche “a vista”; più frequente tramite “allevamento” delle larve.

Capnodis tenebrionis (Linnaeus, 1761).

Biologia: larve su molte specie di rosacee arboree e arbustive.

Ecologia: adulti sulle piante nutrici; aprile-giugno.

Presenza locale: specie molto localizzata e non abbondante rispetto ad altri settori del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, dove questo buprestide infesta largamente le fitte colonie siepose del prugnolo selvatico (*Prunus spinosa*).

Anthaxia hungarica (Scopoli, 1772).

Biologia: larve nei grossi rami deperenti di varie specie del genere *Quercus*, compresa la comune roverella.

Ecologia: adulti con spiccati costumi floricolo-eliofilo su molte piante erbacee (in particolare asteracee); maggio-luglio (fig. 5).

Presenza locale: la sua diffusione è molto aumentata, nei due ultimi decenni, in tutta la fascia collinare romagnola. Anche nell’area qui in esame la specie appare frequente.

Anthaxia manca (Linné, 1767).

Biologia: larve prevalentemente nei rami deperenti di olmo (*Ulmus* sp. plur.), benchè la specie sia nota anche su altre piante.

Ecologia: adulti con costumi nettamen-



Fig. 5 – *Anthaxia hungarica* (Scopoli, 1772). Coppia di esemplari adulti: a sinistra il maschio, a destra la femmina (foto E. Contarini).

te eliofili che frequentano con assiduità il legname al sole.

Presenza locale: elemento abbastanza diffuso, anche se non sempre individuabile facilmente come microambiente di attività degli adulti. “Allevamento” da olmo comune (*Ulmus minor*).

Anthaxia thalassophila, Abeille, 1900.

Biologia: larve nella ramaglia morta di numerose piante legnose, arboree e arbustive. Sull’Appennino romagnolo la specie attacca sicuramente roverella e castagno (Contarini E., 1983).

Ecologia: adulti con abitudini strettamente floricolo-eliofile su molte piante erbacee prative.

Presenza locale: entità frequente e diffusa in tutta l’area esaminata, particolarmente negli stretti paraggi della macchia calda a querceto misto termofilo.

Anthaxia nitidula (Linnaeus, 1758).

Biologia: larve strettamente infeudate su piante legnose della famiglia rosacee. Nell’ambito del medio-basso Appennino romagnolo la specie attacca in prevalenza i ciliegi (*Prunus avium* var. plur.).

Ecologia: adulti genericamente eliofili, si rinvencono sui fiori, sulle erbe, sul legname al sole.

Presenza locale: la specie è apparsa poco diffusa nell’area qui presa in considerazione; ma in altri settori del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnolo appare entità comune (specialmente tramite “allevamento” del legno).

Anthaxia funerula (Illiger, 1803).

Biologia: larva su varie specie di leguminose legnose (arbustive); sulle colline romagnole su ginestra odorosa (*Spartium junceum*) e più in alto sull’Appennino montano su ginestra stellata (*Genista radiata*).

Ecologia: elemento delle garide xerothermiche, appare allo stato adulto facilmente reperibile “a vista” su fioriture varie. Diviene pure frequente con “l’allevamento” da fusti di ginestra conservati in laboratorio.

Presenza locale: la specie, benchè sempre molto localizzata a livello collinare, è stata osservata in due diverse località: al Monticino e presso la Rocca di Brisighella.

Anthaxia mendizabali Cobos, 1965.

Biologia: simile alla specie precedente, ma si tratta di una *Anthaxia* monofaga sulla ginestra odorosa (*Spartium junceum*).

Ecologia: come per la specie precedente. Presenza locale: estremamente localizzato (1 solo rinvenimento al Monticino), questo taxon risulta comunque noto per alcune stazioni più settentrionali del Parco della Vena del Gesso e anche a volte con abbondanza di esemplari.

Anthaxia millefolii polychloros Abeille, 1894.

Biologia: elemento faunistico tra i più polifagi della fauna italiana dei buprestidi, infesta i rami morti di decine di piante legnose arboree e cespugliose.

Ecologia: gli adulti appaiono molto facili all’osservazione perchè a costumi

fortemente eliofilo su molte fioriture dei siti erbosi caldi.

Presenza locale: entità banale, molto diffusa e frequente.

Anthaxia cichorii (Olivier, 1790).

Biologia: spettro alimentare molto ampio, legato a oltre una decina di piante legnose appartenenti alle famiglie più varie.

Ecologia: adulti rinvenibili prevalentemente sui fiori, trattandosi di specie floricolo-eliofila.

Presenza locale: rarissimi ritrovamenti nell'area del Monticino.

Anthaxia godeti Gory & Laporte, 1847.

Biologia: lo sviluppo larvale avviene nel legno (rami) delle conifere, in prevalenza del genere *Pinus*.

Ecologia: adulti sulla ramaglia al suolo e non di rado sui fiori delle asteracee a corolle gialle.

Presenza locale: con la diffusione da quest'ultimo dopoguerra del pino nero (*Pinus nigra*) fino a livello collinare, la specie è apparsa un po' dovunque sull'Appennino tosco-romagnolo.

Anthaxia istriana Rosenhauer, 1847.

Biologia: evoluzione larvale nei rami deperenti o morti di cipressacee e pinacee (ginepro comune specialmente).

Ecologia: adulti sulla ramaglia al suolo delle piante nutrici e sulle fioriture di asteracee a corolle gialle.

Presenza locale: entità frequente e diffusa, nell'area in studio (e in tutto il Parco della Vena del Gesso Romagnola) risulta infeudata su ginepro comune (*Juniperus communis*).

Chrysobothris solieri Gory & Laporte, 1893.

Biologia: sviluppo larvale esclusivamente nel legno delle varie specie di *Pinus*.

Ecologia: entità con adulti a costumi dendrofilo nella macchia calda a bosco-pineta, non frequenta le fioriture di nessun tipo e si rinviene quindi, a parte

catture molto occasionali, soltanto tramite "l'allevamento" da rami infestati.

Presenza locale: non comune nell'area qui considerata, anche perchè sulle colline faentine-riolesi sembra specie legata al solo pino domestico (*Pinus pinea*), poco diffuso.

Coraebus florentinus (Herbst, 1801).

Biologia: le larve si evolvono prevalentemente nei rami vivi terminali delle varie specie di quercia (*Quercus* sp. plur.).

Ecologia: gli adulti non frequentano le fioriture di nessun tipo ma svolgono la loro attività nell'ambito delle chiome da dove sono sfarfallati (elemento strettamente a costumi dendrofilo in ambiente xero-termico).

Presenza locale: specie abbastanza diffusa in tutto il territorio ma, vivendo sulle piante vive (ospite primario), se ne accertano gli attacchi alle roverelle soltanto dalle inconfondibili gallerie "ad anello" dei rami di vetta già morti e abbandonati (oltrechè da qualche raro esemplare con difficoltà "allevato" in laboratorio per le sue esigenze biologiche su pianta viva).

Coraebus rubi (Linné, 1767).

Biologia: larva su varie rosacee arbustive e lianose del genere rosa e rovo (*Rosa* e *Rubus*).

Ecologia: entità eliofila e termofila, allo stadio adulto frequenta specialmente le foglie al sole delle piante nutrici; raramente i fiori.

Presenza locale: osservazioni saltuarie della specie; nell'area considerata esclusivamente con adulti sui rovi (*Rubus ulmifolius*).

Coraebus elatus (Fabricius, 1787).

Biologia: larve rizofaghe nell'apparato radicale di pianticelle erbacee, specialmente della famiglia rosacee.

Ecologia: gli adulti frequentano le piante nutrici e i loro fiori.

Presenza locale: entità probabilmente abbastanza diffusa, ma la piccola taglia

e la dispersione tra le erbe prative ne fa un buprestide di rinvenimento soltanto occasionale (“a vista” o tramite retino da falcio).

Meliboeus violaceus (Kiesenwetter, 1857).

Biologia: ospite primario nel fusto di varie composite spinose, in particolare del genere *Carlina*.

Ecologia: elemento dei praticelli a garida caldo-arida con adulti che, una volta usciti a primavera dal caule della pianta nutrice ormai morta e secca (svernano da adulti), si disperdono nell’ambiente senza attrazioni verso fiori o altro.

Presenza locale: parecchi rinvenimenti sono avvenuti nell’area del Monticino (su *Carlina corymbosa*).

Agrilus angustulus (Illiger, 1803).

Biologia: sviluppo larvale su molte piante legnose arboree.

Ecologia: specie a costumi nettamente dendrofilo, come molti altri buprestidi del genere *Agrilus*, conduce vita adulta nell’ambito delle chiome degli alberi da dove si sviluppa.

Presenza locale: elemento comunissimo. La sua biomassa così elevata è stata messa in evidenza più volte tramite “allevamento” in laboratorio da grossi

rami deperenti di roverella (*Quercus pubescens*).

Agrilus obscuricollis Kiesenwetter, 1857.

Biologia: larve nel legno di alcune piante legnose arboree, in particolare del genere *Quercus*.

Ecologia: adulti a costumi dendrofilo nella chioma delle piante nutrici.

Presenza locale: rari rinvenimenti su roverella (*Quercus pubescens*) insieme alla specie precedente.

Agrilus graminis Gory & Laporte, 1837.

Biologia: la specie si sviluppa nei rami e fusti sottili di molte piante legnose, arboree e arbustive, del genere *Quercus* in particolare.

Ecologia: come le due specie precedenti (vedi).

Presenza locale: frequenti adulti sono sfarfallati in laboratorio con “allevamento” da fusti morti di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).

Trachys minutus (Linnaeus, 1758).

Biologia: le larvette si sviluppano nel legno vivo di parecchie piante legnose, arboree e cespugliose.

Ecologia: adulti a costumi termofili nell’ambiente di sfarfallamento.



Fig. 6 – *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758). Esemplare adulto maschio raccolto intorno a Ca’ Carnè, Centro Visita del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola (foto E. Contarini).



Fig. 7 – *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Esemplare adulto proveniente da raccolta E. Contarini (sul posto sono stati rinvenuti solamente resti dell'esoscheletro) (foto E. Contarini).

Presenza locale: rari rinvenimenti occasionali tramite retino da falcio.

Trachys troglodytes Gyllenhal, 1817.

Biologia: le piccole larve si evolvono, come ospite primario, nelle pianticelle vive di varie dipsacacee erbacee (generi *Scabiosa*, *Knautia*, ecc.).

Ecologia: gli adulti frequentano gli ambienti di sviluppo nei praticelli caldi e aridi.

Presenza locale: sporadiche raccolte tramite sfalcio delle erbe con l'apposito retino di tela.

FAMIGLIA DYNASTIDAE

Pentodon bidens punctatus (Villers, 1789).

Biologia: sviluppo nel terreno con larve ipogee a costumi radicicoli (rizofaghe) a danno delle piante erbacee.

Ecologia: a livello adulto la specie appare nomade sui terreni erbosi, soleggiate e caldi, con tendenza a cibarsi anche delle piante ortensi oltrechè a rodere le erbe spontanee; marzo-giugno.

Presenza locale: elemento comune e dif-

fuso in tutto il territorio, specialmente con apparizioni primaverili.

Oryctes nasicornis corniculatus Villa & Villa, 1833.

Biologia: larve in legname marcescente di latifoglie, spesso sepolto nel terreno, come vecchi tronchi e ceppi nei boschi ma anche in ambienti antropizzati di orti e giardini.

Ecologia: adulti a costumi di vita crepuscolari e notturni, frequentemente attirati nelle ore serali dalle luci artificiali; giugno-luglio (fig. 6).

Presenza locale: come in tutto il territorio romagnolo di pianura e collina, la specie appare in forte regresso; nell'area esaminata, raccolte alcune grosse larve mature a primavera in ceppaia morta di ciliegio (in località Castelnuovo e Ca' Carnè).

FAMIGLIA CETONIIDAE

Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758).

Biologia: sviluppo larvale nel legno morto e marcescente di molte latifoglie.

Ecologia: adulti molto nomadi nell'ambiente di sviluppo; frequenti a volte anche sulle fioriture; aprile-ottobre.

Presenza locale: elemento banale ed euriecio, appare diffuso in tutto il territorio.

Osmoderma eremita (Scopoli, 1763).

Biologia: tipico elemento saproxilico, si sviluppa nel rosario umido delle carie e delle capitozze dei grossi alberi vivi.

Ecologia: allo stadio adulto la specie frequenta gli ambienti di sviluppo, con attività nelle ore serali sul legname; giugno-luglio (fig. 7).

Presenza locale: resti di adulti nelle carie dei tigli lungo le strade alberate di Brisighella alta.

Oxythyrea funesta (Poda, 1761).

Biologia: evoluzione larvale nell'apparato radicale delle piante erbacee (come la famiglia melolontidi).



Fig. 8 – *Cetonischema aeruginosa*, Drury = *Protaetia* (*Cetonischema*) *speciosissima* (Scopoli, 1786). Esemplare adulto proveniente dalle trappole-esca su roverella di Castelnuovo (foto E. Contarini).

Ecologia: l'attività degli adulti appare termo-eliofila sui fiori di molte specie (costumi strettamente floricoli); maggio-settembre.

Presenza locale: si tratta di un piccolo cetonide tra i più diffusi e comuni di tutta la nostra fauna.

Tropinota hirta hirta (Poda, 1761).

Biologia: come la specie precedente; si tratta di un piccolo cetonide a sviluppo larvale nella cotica erbosa dei prati caldi e asciutti.

Ecologia: adulti a costumi fortemente termo-eliofili sui fiori di moltissime specie erbacee e arbustive; maggio-luglio.

Presenza locale: specie frequente e diffusa in tutto il territorio.

Cetonia aurata pisana Heer, 1841.

Biologia: elemento saproxilico in senso stretto le cui larve mostrano lo sviluppo nel legno molto fradicio alla base dei grossi alberi, nel legname marcescente al suolo, sotto gli ammassi di fogliame umoso, ecc.

Ecologia: specie con adulti nettamente termo-eliofili sulle fioriture di moltissime piante; aprile-ottobre.

Presenza locale: entità estremamente diffusa e comune.

Cetonischema aeruginosa, Drury = *Protaetia* (*Cetonischema*) *speciosissima* (Scopoli, 1786).

Biologia: le larve si sviluppano nelle grosse branche deperenti dei grandi alberi, querce in particolare.

Ecologia: gli adulti vivono nella parte alta degli alberi da cui si sono sviluppati, dove si accoppiano e si riproducono, senza mai scendere al suolo poiché non attratti dai fiori come altre specie di cetonidi; maggio-luglio (fig. 8).

Presenza locale: è stata messa in evidenza, con occasionali rinvenimenti, tramite trappole-esca aeree a 5-7 metri dal suolo sulle grosse roverelle (in località Monticino, Castelnuovo e Ca' Carnè).

Protaetia (*Eupotosia*) *affinis affinis* (Andersch, 1797).

Biologia: lo sviluppo larvale avviene nelle parti deperenti di molte specie legnose di grosse dimensioni (castagno e quercia in modo particolare).

Ecologia: adulti nemorali a costumi dendrofilii nelle fronde degli alberi da cui si sono sviluppati, non vengono attratti né dai fiori e né dal legname al suolo; maggio-luglio, poi a settembre.

Presenza locale: occasionali rinvenimenti tramite trappole-esca aeree sulle grosse roverelle (in altri settori del Parco della Vena del Gesso anche sui castagni).

Protaetia (*Potosia*) *cuprea cuprea* (Fabricius, 1775).

Biologia: evoluzione larvale nel legno deperente dei grossi alberi di latifoglie, di parecchie specie, in particolare nei tronchi carciati ricchi di spessa rosura interna.

Ecologia: adulti con abitudini termo-eliofile su molti tipi di fioriture; aprile-luglio; poi a settembre.

Presenza locale: specie comune e diffusa in tutto il territorio.



Fig. 9 – *Prottaetia (Netocia) morio morio* (Fabricius, 1781). Caratteristico adulto, completamente nero, di questa specie di cetonide non rara nella Vena del Gesso romagnola (foto E. Contarini).

Prottaetia (Netocia) morio morio (Fabricius, 1781).

Biologia: le larve si sviluppano nel terreno umoso, ricco di materiale legnoso in disfacimento, ma a volte anche nella cortica erbosa al limitare dei boschi.

Ecologia: gli adulti si spostano in volo nell'ambiente, come tutti i cetonidi, frequentando specialmente gli alberi con frutta matura di cui spesso si alimentano (non frequentano i fiori); maggio-giugno (fig. 9).

Presenza locale: sporadici esemplari raccolti occasionalmente sul terreno, rifugiati sotto pietre o legname al suolo, e un solo individuo in una trappola-esca aerea su fico (presso la Rocca di Brisighella).

FAMIGLIA CERAMBYCIDAE

Vesperus luridus (Rossi, 1794).

Biologia: sviluppo nel terreno erboso di siti prativi xero-termici; specie rizofaga, con femmine attere.

Ecologia: adulti maschi di notte alla luce artificiale; agosto (fig. 10).

Presenza locale: specie sporadica (Rio delle Zolfatare e Ca' Carnè).

Grammoptera ruficornis ruficornis (Fabricius, 1781).

Biologia: larve nei rametti di molte latifoglie, arboree e arbustive.

Ecologia: adulti a costumi floricoli ed eliofilo; aprile-giugno.

Presenza locale: specie comune e diffusa su molte fioriture erbacee e cespugliose.

Stenurella bifasciata bifasciata (O.F. Müller, 1776).

Biologia: larve su latifoglie varie, specialmente su quercia.

Ecologia: adulti a costumi floricoli ed eliofilo; maggio-luglio.

Presenza locale: specie comune e diffusa sui fiori di rovo e di compositae varie.

Arhopalus syriacus (Reitter, 1895).

Biologia: la specie vive nel legno massiccio di pino.

Ecologia: adulti ad abitudini crepuscolari e notturne; sono attratti dalle sorgenti luminose artificiali; da fine giugno a settembre.

Presenza locale: negli ultimi anni i rinvenimenti di *A. syriacus* si sono fatti sempre più frequenti; allevamento da pino domestico e pino nero (entra anche nelle trappole-esca aeree).

Trichoferus fasciculatus fasciculatus (Faldermann, 1837).

Biologia: larve su latifoglie varie, arboree e arbustive.

Ecologia: adulti ad abitudini crepuscolari e notturne; la specie è attratta anche alla luce artificiale; giugno-luglio.

Presenza locale: specie frequente, con larve insediate specialmente su fichi deperenti.

Stromatium unicolor (Olivier, 1795); = *S. fulvum* (Villers, 1789).

Biologia: legno morto di molte latifoglie, specialmente paloni messi in opera.

Ecologia: adulti a costumi sciafili e crepuscolari sul legname; luglio (fig. 11).



Fig. 10 – *Vesperus luridus* (Rossi, 1794). Due adulti di questo cerambicida a forte dimorfismo sessuale: a sinistra il maschio alato, a destra la femmina, attera; (foto E. Contarini).

Presenza locale: entità abbastanza diffusa, specialmente nei coltivi (allevamento da paloni morti di robinia).

Gracilia minuta (Fabricius, 1781).

Biologia: rametti sottili di molte latifoglie, arboree e arbustive.

Ecologia: adulti dendrofilo sulle piante nutrici; maggio-giugno.

Presenza locale: specie relativamente diffusa in castagneti, ciliegeti, querceti, ecc.

Stenopterus ater (Linné, 1767).

Biologia: legno morto di latifoglie plurime.

Ecologia: adulti ad abitudini floricole ed eliofile; maggio-giugno.

Presenza locale: elemento più mediterraneo e termofilo del congenere precedente, appare molto localizzato (raccolta su fioriture varie, specialmente su rovo).

Stenopterus rufus rufus (Linné, 1767).

Biologia: legno morto di latifoglie plurime.

Ecologia: costumi floricoli ed eliofilo;

maggio-luglio.

Presenza locale: specie frequente e diffusa su fioriture erbacee e cespugliose.

Deilus fugax (Olivier, 1790).

Biologia: larve tipicamente infeudate sulle leguminose legnose.

Ecologia: abitudini floricole ed eliofile su fioriture specialmente erbacee; aprile-giugno.

Presenza locale: specie molto comune e diffusa (allevamento in massa da ginestra odorosa).

Cerambyx scopolii scopolii Fuessly, 1775.

Biologia: larve nel legno di molte latifoglie, anche coltivate.

Ecologia: adulti prevalentemente con abitudini dendrofile sulle piante nutrici (già formati in autunno-inverno dentro al legno); entra a volte anche nelle trappole-esca aeree; fine maggio-luglio.

Presenza locale: specie frequente in rami morti di noce, ciliegio, roverella, castagno.

Purpuricenus kaehlerii kaehlerii (Linnaeus, 1758).

Biologia: larve nel legno di molte latifoglie; anche paloni messi in opera.



Fig. 11 – *Stomatium unicolor* (Olivier, 1795). Esemplare adulto maschio (foto E. Contarini).

Ecologia: adulti prevalentemente eliofili sul legno di sviluppo; entra spesso anche nelle trappole-esca aeree; fine giugno-luglio.

Presenza locale: elemento abbastanza comune e diffuso, sia in querceti e castagneti che nei coltivi (pali di sostegno a vigneti e frutteti).

Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758).

Biologia: le larve si sviluppano nel legno massiccio delle conifere, tronchi e grossi rami, sia in ambiente naturale, che su legname messo in opera (come travature, ecc.).

Ecologia: adulti nomadi nell'ambiente ma attirati spesso di sera dalle luci artificiali.

Presenza locale: rari individui "allevati" da grosse branche di pino domestico ammassate al suolo (per l'abbattimento di piante deperenti).

Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758).

Biologia: larve a sviluppo sottocorticale in varie latifoglie, ma specialmente sulle querce.

Ecologia: adulti ad abitudini sciafile e crepuscolari sulle piante nutrici; maggio-giugno, raramente oltre.

Presenza locale: rinvenibile a livello adulto, in modo massiccio, nei depositi di legna da ardere presso le case coloniche.

Poecilium alni alni (Linné 1767).

Biologia: sviluppo larvale in rami e rametti di molte latifoglie, specialmente querce.

Ecologia: adulti prevalentemente dendrofile sulle piante nutrici; aprile-giugno.

Presenza locale: specie comune e diffusa in tutto il territorio (allevamento in massa da roverella e secondariamente da castagno).

Xylotrechus stebbingi Gahan, 1906.

Biologia: larve su molte latifoglie, spontanee e coltivate.

Ecologia: abitudini dendrofile e sciafile

sul legname di ogni tipo, specialmente nei luoghi antropizzati; (entra anche nelle trappole-esca aeree);

Presenza locale: specie asiatica di recente e involontaria importazione, si è ormai diffusa largamente anche in molte regioni italiane. Ne sono stati accertati attacchi alle piante di fico, presso vetusti edifici rurali.

Clytus arietis arietis (Linnaeus, 1758).

Biologia: entità infeudata nel legno di moltissime latifoglie, sia arboree che arbustive.

Ecologia: adulti ad abitudini floricole ed eliofile; maggio-luglio.

Presenza locale: specie comune e diffusa in tutta l'area esaminata.

Chlorophorus glabromaculatus (Goeze, 1777).

Biologia: larve nel legno morto di moltissime latifoglie.

Ecologia: adulti sul legname accatastato e messo in opera di ogni tipo; maggio-luglio.

Presenza locale: entità molto comune e diffusa, specialmente nei coltivi, nelle aree cortilizie e non di rado anche dentro agli edifici rurali.

Chlorophorus sartor (O.F. Müller, 1766).

Biologia: larve nel legno deperente di molte latifoglie.

Ecologia: costumi floricoli ed eliofili, specialmente sui fiori di erbe ed arbusti; maggio-luglio.

Presenza locale: specie diffusa e abbastanza comune.

Dorcadion arenarium marsicanum Fracassi, 1905.

Biologia: la specie si evolve a spese delle radici delle piante erbacee (larva rizofaga), nei prati erbosi caldi e ben soleggiati.

Ecologia: adulti atteri, eliofili, deambulanti sul terreno erboso tendenzialmente caldo e a tappeto poco denso; marzo-aprile.

Presenza locale: elemento poco diffuso.



Fig. 12 – *Monochamus galloprovincialis* (Olivier, 1795). Due esemplari adulti (a sinistra il maschio e a destra la femmina) provenienti dalle pinete di pino nero dell'area Monte Rontana-Ca' Carnè (tramite "allevamento" di rami terminali infestati dalle larve xilofaghe) (foto E. Contarini).

Herophila tristis tristis (Linné, 1767) = *Dorcatypus tristis* (Linné, 1767).

Biologia: elemento rizofago, con larve nel terreno che si sviluppano a danno dell'apparato radicale delle pianticelle erbacee specialmente.

Ecologia: adulti atteri, deambulanti sul terreno o nascosti sotto ripari occasionali in praticelli xero-termici, o a volte anche ruderali. Aprile-settembre.

Presenza locale: specie localizzata ma comune nei siti di sviluppo (in particolare sul Monticino di Brisighella).

Morimus asper asper (Sulzer, 1776).

Biologia: larve in grossi tronchi vivi di quasi tutte le latifoglie (raramente anche su conifere).

Ecologia: costumi termofili sul legname delle piante nutrici; maggio-luglio.

Presenza locale: specie frequente, in particolare sui vecchi pioppi presso le case coloniche.

Monochamus galloprovincialis (Olivier, 1795).

Biologia: larve nei rami terminali dei pini; localmente, in particolare sul pino domestico (in località Monticino) e su pino nero (in località Monte Rontana e Ca' Carnè).

Ecologia: adulti di difficile reperimento poiché deambulanti sui rami alti dei pini da cui sono sfarfallati, in ambiente caldo boschivo dei versanti meridionali delle colline (fig. 12).

Presenza locale: entità abbastanza comune e diffusa, benché spesso localizzata in certi settori delle formazioni boschive a pineta. Se ne evidenzia la presenza quasi solamente tramite "l'allevamento" dei rami infestati o almeno l'osservazione di questi ultimi nell'ambiente.

Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758).

Biologia: larve nei rametti di molte latifoglie.

Ecologia: costumi dendrofilo e termofilo; maggio-luglio.

Presenza locale: elemento comune e diffuso, in particolare in rami di fico morti.



Fig. 13 – *Pogonocherus perroudi perroudi* Mulsant, 1839. Esemplare adulto di questo raro cerambycide ottenuto, tramite "allevamento" da rametti morti, solamente dai pini domestici della località Monticino (sopra il geoparco omonimo) (foto E. Contarini).

Pogonocherus perroudi perroudi Mulsant, 1839.

Biologia: evoluzione larvale in rametti di pino.

Ecologia: abitudini dendrofile e termofile sulla chioma delle piante nutrici; giugno-luglio (fig. 13).

Presenza locale: specie molto rara e localizzata sul pino domestico in località Monticino (adulti ottenuti tramite "allevamento" da rametti morti).

Leiopus nebulosus nebulosus (Linnaeus, 1758).

Biologia: sviluppo nei rami deperenti di svariate latifoglie.

Ecologia: adulti dendrofilo, spesso sciafili, sulle piante nutrici; maggio-luglio.

Presenza locale: elemento abbastanza diffuso e frequente ("allevamento" da noce, ciliegio, roverella).

Exocentrus adpersus Mulsant, 1846.

Biologia: larve in rami e rametti di molte latifoglie.

Ecologia: adulti a costumi dendrofilo, sciafili, sulle piante nutrici specialmente; maggio-luglio.

Presenza locale: scarsa frequenza, su roverella, ma la specie è stata osservata in varie zone del territorio in esame (tramite "allevamento" da ramaglia deperente).

Aegomorphus (= *Acanthoderes*) *clavipes* (Schrank, 1781).

Biologia: sviluppo nel legno di parecchie latifoglie.

Ecologia: adulti dendrofilo e sul legname accatastato; maggio-luglio.

Presenza locale: elemento comune e diffuso, specialmente presso case coloniche e nella palerie dei coltivi.

Saperda carcharias (Linnaeus, 1758).

Biologia: infestazioni nel legno perfettamente vivo (parassita primario) dei tronchi di pioppo delle varie specie.

Ecologia: adulti termo-eliofilo sul legno delle piante nutrici; (maschi sulle chiome e femmine sul tronco, dove ovide-



Fig. 14 – *Saperda punctata* (Linné, 1767). Due esemplari adulti (a sinistra il maschio e a destra la femmina) di questo localmente raro cerambicida monofago su legno massiccio di olmo ("allevamento" da Rio delle Zolfatare) (foto E. Contarini).

pongono); agosto-settembre.

Presenza locale: specie attualmente non frequente, localizzata dove sorgono impianti di pioppo canadese o in presenza di isolati pioppi bianchi o neri nei coltivi e presso edifici rurali.

Saperda punctata (Linné, 1767).

Biologia: larve sottocorticole esclusivamente negli olmi vivi, dove si comporta da parassita primario.

Ecologia: adulti sciafili, dendrofilo, prevalentemente sulle piante nutrici; maggio-luglio (fig. 14).

Presenza locale: specie molto rara nell'area in esame (anche per la scarsità attuale di olmi adulti); ("allevamento" da olmo campestre sopra il Rio delle Zolfatare).

Saperda populnea (Linnaeus, 1758).

Biologia: sviluppo nei rametti vivi terminali (parassita primario) di varie specie di pioppo e di salice dove produce le caratteristiche "galle" piriformi; rarissimamente vi sono citazioni anche per l'avellano.

Ecologia: adulti a costumi strettamente dendrofilo sulle piante nutrici; aprile-giugno.

Presenza locale: piccole colonie, molto localizzate, su salici del gruppo del "salicone" (in località Castelnuovo e Rio delle Zolfatare).

Agapanthia cardui (Linné, 1767).

Biologia: sviluppo nel fusterello di molte pianticelle erbacee.

Ecologia: elemento termofilo, praticolo, nomade nello strato erbaceo caldo e soleggiato; maggio-luglio.

Presenza locale: specie diffusa e comune in tutto il territorio.

Agapanthia sicula malmerendii Sama, 1981.

Biologia: le larve si evolvono nel fusterello e nelle radici di varie piante erbacee.

Ecologia: entità praticola e termofila, con adulti che frequentano le erbe; maggio-luglio.

Presenza locale: rinvenimenti localizzati in varie località dell'area, specialmente intorno al Monticino di Brisighella e presso Vespignano (allevamento da *Rumex* sp. in particolare, ma anche da *Pastinaca sativa*).

Calamobius filum (Rossi, 1790).

Biologia: larva infeudata nei sottili fusterelli delle graminacee.

Ecologia: adulti vaganti nello strato erbaceo caldo e ben soleggiato di prati e rive erbose; aprile-luglio.

Presenza locale: entità poco diffusa.

Phytoecia icterica icterica (Schaller, 1783).

Biologia: sviluppo nelle radici delle ombrellifere, in particolare del genere *Pastinaca* e *Daucus*.

Ecologia: adulti praticoli, termofili, di norma sul fusto delle piante nutrici; maggio-giugno.

Presenza locale: specie molto rara e localizzata ("allevamento" da radici di *Pastinaca sativa* del Monticino di Brisighella).

Phytoecia pustulata pustulata (Schrank, 1776).

Biologia: larve in piante erbacee varie, specialmente *Achillea millefolium*.

Ecologia: adulti praticoli, termofili, di norma sulle piante nutrici o vaganti sulle erbe vicine; maggio-giugno.

Presenza locale: specie osservata soltanto in alcuni praticelli lungo la strada Monticino-Limisano; generalmente poco comune.

Phytoecia virgula (Charpentier, 1825).

Biologia: sviluppo nel fusterello di varie piante erbacee.

Ecologia: elemento praticolo, termofilo, vagante di solito nello strato erbaceo caldo e soleggiato; maggio-giugno.

Presenza locale: rinvenimenti sporadici in tutta l'area in esame.

Tetrops praeustus praeustus (Linnaeus, 1758).

Biologia: le larvette si sviluppano in varie piante legnose (cespugliose in particolare) specialmente della famiglia rosacee.

Ecologia: specie termofila con adulti sulle piante nutrici e in volo nei paraggi; maggio-luglio.

Presenza locale: entità diffusa, appare abbondante sul genere *Prunus*, sia arbusti selvatici (*Prunus spinosa*) che su piante coltivate in abbandono (*Prunus domestica*); a volte è stata ottenuta in allevamento anche da rami deperenti di melo coltivato (*Malus domestica*).

Considerazioni e conclusioni

Il totale della specie rinvenute nell'area campionata risulta di 72, suddivise come indicato in tab. 1.

Per ciò che riguarda il numero totale delle specie di buprestidi note per il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, il dato non è stato inserito poiché del tutto incompleto. Manca, in effetti, una ricerca più approfondita su questo territorio protetto. Inoltre, materiale appartenente

Specie individuate nei Gessi di Brisighella e Rontana	Specie note nell'intero Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola	% delle specie individuate nei Gessi di Brisighella e Rontana rispetto al totale delle specie attestate nell'intero parco
24 appartenenti alla famiglia BUPRESTIDI	? (verosimilmente, almeno 35)	?
2 appartenenti alla famiglia DINASTIDI	2	100
9 appartenenti alla famiglia CETONIDI	11	81
37 appartenenti alla famiglia CERAMBICIDI	80	46,25
72 Totale		

Tab. 1 – Specie rinvenute, sulla base delle varie famiglie, nell'area indagata, e loro raffronto, numerico e percentuale, rispetto alla totalità del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.

a questa famiglia, sebbene già catturato durante gli ultimi anni insieme all'amico e collega entomologo Alfio Mingazzini, risulta tuttora da determinare (in particolare piccole specie del "difficile" genere *Agrilus*). Sempre in riferimento alla stessa tab. 1, per le altre 3 famiglie presentate, i dinastidi appaiono con entrambe le specie note per il Parco (su 3 presenti in Romagna). I cetonidi con 9 specie sulle 11 del Parco, pari all'81%. L'ultima famiglia, i cerambicidi, con 37 specie su di un totale di 80 per il Parco, ossia una notevole percentuale del 46,25%.

L'analisi invece degli aspetti corologici, cioè la loro distribuzione bio-geografica nel mondo, delle 72 specie di coleotteri individuati nell'area in studio mette in luce una diffusione generale che per oltre il 60% delle entità appare di tipo asiatico-occidentale/europeo. E il dato non deve stupire. Infatti, per una continuità geografica est-ovest tra i due continenti strettamente adiacenti (c'è chi ne fa addirittura un continente solo, l'Eurasia), e senza barriere fisiche di particolare impedimento, per gli spostamenti millenari della fauna, orientate da nord a sud ma tutte orientate lungo i paralleli (catene montuose del Caucaso, delle Alpi, dei Pirenei, ecc.), lo scambio biotico fra i due grandi blocchi di terra emersa è potuto avvenire con notevole facilità di espansione omogeneizzando in parte le due faune. Sempre considerando, beninteso, soltanto il Vicino Oriente come ponte distributivo verso l'Europa. Perché se si pone infatti un azzardato confronto

con l'Asia centrale e orientale, sebbene vi sia pur sempre una stretta continuità geografica di terre emerse ma segnata da enormi barriere montagnose alte e complesse, le affinità faunistiche, anche per la coleotterofauna, con l'Europa vengono praticamente azzerate.

All'interno, però, di questa supercategoria di elementi faunistici euro-asiatici occidentali di cui s'è appena detto vi appaiono delle subcategorie corologiche dominanti e ricorrenti che abbracciano, nella loro millenaria colonizzazione delle terre emerse, alcune fasce geografiche particolari. Ad esempio, anche nella coleotterofauna messa in evidenza dalla presente ricerca si notano dei consistenti gruppi di specie a distribuzione turanico-europea, affiancati ma differenziati geograficamente, almeno in parte, da altri gruppi di elementi irano-anatolici-europei, o, allargando di più la diffusione, euro-asiatico-mediterranei, o ancora euro-anatolico-mediterraneo-magrebini. Poche risultano le entità subpaleartiche o paleartiche complete. Così come i pochissimi *taxa* neartici (nord-americani) o centro-asiatici sono dovuti a importazioni accidentali con successivo acclimatemento nelle regioni europee, compreso quelle padano-appenniniche.

Scarsi, neanche una decina in tutto, sono i rappresentanti di origine "fredda" (centro-europei, artico-alpini, sibirico-europei, ecc.) per ovvie ragioni di ambienti caldi del basso Appennino romagnolo ben poco adatti a queste specie ad esigenze microterme. Ma per queste ultime entità boreali, poco o nulla rappresentate sulle

colline brisighellesi, è sufficiente risalire le stesse vallate locali e raggiungere le fresche faggete e abetine del piano montano, sull'alto crinale tosco-romagnolo, per veder salire la loro percentuale di presenze del triplo e del quadruplo. E contemporaneamente, sempre per ragioni climatiche, negli ambienti fresco-umidi subatlantici, oltre ai mille metri di altitudine, scompaiono in gran parte gli elementi "meridionali", e mediterranei in particolare, ossia quelli che sulla Vena del Gesso romagnola più xero-termica possono raggiungere, in particolare nell'ambito della famiglia buprestidi, anche il 70% delle specie presenti.

Per terminare queste note conclusive, alcune specie rinvenute meritano un piccolo commento a parte, o per la loro rarità locale, o per le loro peculiarità bio-ecologiche riscontrate, o ancora per gli aspetti quantitativi delle popolazioni che sono molto cambiati negli ultimi decenni:

- Famiglia buprestidi
Acmaeodera pilosellae – specie termofila, inesistente sul territorio dei gessi romagnoli fino a qualche decennio fa, ora gli adulti appaiono, per verosimili ragioni di cambiamenti climatici in atto, sempre più frequentemente;
Capnodis tenebrionis – Dopo le rare e storiche catture di Pietro Zangheri e Domenico Malmerendi intorno all'ultima guerra mondiale, della specie se n'era praticamente persa ogni traccia. Poi, nell'ultimo ventennio, questa entità xero-termofila è divenuta comune e diffusa, anche in questo caso per verosimili ragioni di modifiche climatico-ambientali;
Anthaxia hungarica – Come i due precedenti, anche questo buprestide, introvabile su tutte le colline romagnole fino agli anni Ottanta del secolo scorso, è ora divenuto molto frequente e diffuso sulle fioriture di varie pianticelle erbacee, in particolare proprio sulla Vena del Gesso romagnola (entra anche nelle trappole-esca aeree sulle roverelle, su cui si sviluppano le larve).
- Famiglia cetonidi
Osmoderma eremita – La presenza di questa specie rara ormai in tutta la Romagna e in molte altre regioni italiane ed europee (coleottero posto sotto protezione dalle normative della Regione Emilia-Romagna e dall'Unione Europea), è forse l'elemento faunistico più importante apparso nell'ambito della presente ricerca.
- Famiglia cerambicidi
Vesperus luridus – Elemento a distribuzione meridionale, mediterranea, nel settentrione d'Italia appare sempre un'entità di pregio faunistico legata strettamente alle oasi xero-termiche delle basse colline calde. Anche in questo caso, per ragioni verosimilmente climatiche, le sue apparizioni (maschi di sera alla luce artificiale) divengono sempre più frequenti anche sulle colline faentine e brisighellesi;
Pogonocherus perroudi – Altra specie a gravitazione distributiva nettamente mediterranea, la sua presenza, benchè estremamente localizzata, risulta di elevato valore faunistico come indicatore ambientale di interessanti habitat caldo-aridi del Parco della Vena del Gesso;
Saperda punctata – Interessante longicorne più diffuso sulle colline della Romagna meridionale (cesenate e riminese); i rari rinvenimenti sulle colline del settore settentrionale del territorio romagnolo sono sempre da considerare di pregio faunistico per la coleotterofauna xilofaga;
Phytoecia icterica – Piccola specie legata come sviluppo larvale alle piante erbacee (localmente alla *Pastinaca sativa*), appare più diffusa sull'Appennino submontano delle nostre vallate. Risulta questo il secondo ritrovamento soltanto per l'intero Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola e colline faentine più in generale.

Bibliografia di riferimento

- S. BASSI, E. CONTARINI 2009, *Alberi e boschi/insetti forestali della Vena del Gesso romagnola*, Faenza, pp. 34-59.
- E. CONTARINI 1985a, *Eco-profilo d'ambiente della coleotterofauna di Romagna: 3 – La Vena del Gesso del basso Appennino*, “Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona” 12, pp. 349-366.
- E. CONTARINI 1985b, *Profilo sintetico della fauna dei coleotteri e lepidotteri nella Vena del Gesso romagnola*, “Natura e Montagna” 32, 4, pp. 31-42.
- E. CONTARINI 1991, *Insetti: la Vena del Gesso non finisce mai di sorprendere*, “Naturalia Faventina” 1, pp. 37-43.
- E. CONTARINI 1994, *Coleotteri*, in U. BAGNARESI, F. RICCI LUCCHI, G.B. VAI (a cura di), *La Vena del Gesso*, Bologna, pp. 174-186.
- E. CONTARINI 1995a, *Il colle della Torre di Ceparano (Marzeno-RA), un'oasi xerotermica dalle peculiarità coleotterologiche di importanza regionale*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 4, pp. 51-78.
- E. CONTARINI 1995b, *L'influsso climatico mediterraneo sui popolamenti a coleotteri della padania (s.l.) orientale*, in *Atti del Convegno “Gadio” sull'ecologia della Padania*, Ferrara, pp. 221-236.
- E. CONTARINI 1996, *Attuali tendenze e modificazioni nelle entomocenosi dell'Appennino Tosco-romagnolo in seguito all'abbandono da parte dell'uomo (Considerazioni)*, “Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona” 20, pp. 699-725.
- E. CONTARINI 1997a, *Eco-profilo d'ambiente della coleotterofauna di Romagna: 8 – Il popolamento del Castanetum*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 7, pp. 49-73.
- E. CONTARINI 1997b, *Aspetti faunistici e zoosociologici nella coleotterofauna legata al pino nero (Pinus nigra Arnold) sull'Appennino romagnolo*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 7, pp. 39-48.
- E. CONTARINI 1997c, *Contributo alla conoscenza della biologia, ecologia e distribuzione di Sphenoptera antiqua (Ill., 1803) in Romagna*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 8, pp. 55-61.
- E. CONTARINI 1997d, *I coleotteri parassiti e xilodentriticoli dei ciliegi (Prunus avium L.) nelle vallate del medio-basso Appennino tosco-romagnolo*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 8, pp. 39-47.
- E. CONTARINI 2003a, *La rarefazione della coleotterofauna xilofaga in rapporto alla gestione dei boschi*, in *Dagli alberi morti... la vita della foresta*, (Atti del Convegno; Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna), S. Sofia, pp. 40-43.
- E. CONTARINI 2003b, *Insetti del comprensorio collinare faentino Ceparano-Pietramora*, in L. BENTINI, S. PIASTRA, M. SAMI (a cura di), *Lo “spungone” tra Marzeno e Samoggia. Geologia, Natura e Storia*, Faenza, pp. 39-42.
- E. CONTARINI 2005, *Biodiversità: alla scoperta degli insetti su e giù per la Vena del Gesso romagnola*, Faenza.
- E. CONTARINI 2007a, *Aspetti entomologici dei dintorni di Pietralunga*, in E. CONTARINI, M. SAMI (a cura di), *Da un mare di pietra, le pietre per il mare. L'ex cava di Pietralunga*, Faenza, pp. 41-46.
- E. CONTARINI 2007b, *L'entomofauna dell'area del Monticino di Brisighella*, in M. SAMI (a cura di), *Il Parco Museo Geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza, pp. 142-148.
- E. CONTARINI 2009, *Ulteriori dati sull'entomofauna legata al pino nero (Pinus nigra Arnold) sull'Appennino tosco-romagnolo, con particolare riguardo alla Val Lamone (Insecta: Coleoptera, Neuropteroidea, Hymenoptera)*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 29, pp. 19-36.
- E. CONTARINI 2010a, *Gli invertebrati*, in *Parco regionale della Vena del Gesso romagnola*, Mantova, pp. 125-142.
- E. CONTARINI 2010b, *Entomofauna del complesso carsico Rio Stella-Rio Basino*, in P. FORTI, P. LUCCI (a cura di), *Il progetto*

- Stella-Basino. Studio multidisciplinare di un sistema carsico nella Vena del Gesso romagnola*, (“Memorie dell’Istituto Italiano di Speleologia”, s. II, vol. XXIII), Bologna, pp. 201-212.
- E. CONTARINI 2013, *Aspetti faunistici e biologici della coleotterofauna fito-xilofaga nei dintorni di Monte Tondo (Famiglie buprestidi e cerambicidi)*, in M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA, B. SANSAVINI (a cura di), *I Gessi e la cava di Monte Tondo. Studio multidisciplinare di un’area carsica nella Vena del Gesso romagnola*, (“Memorie dell’Istituto Italiano di Speleologia”, s. II, vol. XXVI), Faenza, pp. 289-301.
- E. CONTARINI 2015, *Elenco faunistico commentato (check-list) dei Cerambicidi (Coleoptera Xylophytophaga) del Parco Naturale Regionale della Vena del Gesso romagnola*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 40, pp. 39-65.
- E. CONTARINI, A. MINGAZZINI 2007, *Ancora interessanti rinvenimenti e conferme per l’entomofauna della Vena del Gesso romagnola (Insecta: Mantodea, Coleoptera, Neuropteroidea, Lepidoptera, Hymenoptera Chrysididae)*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 24, pp. 53-64
- P. ZANGHERI 1966-1970, *Repertorio della Flora e della Fauna della Romagna*, “Memorie fuori serie” 1, (Museo Civico di Storia Naturale di Verona), vol. I-V.

Ringraziamenti: sono grato all’amico e collega entomologo Alfio Mingazzini per la sempre squisita disponibilità nella collaborazione alle ricerche scientifico-naturalistiche sulla Vena del Gesso romagnola e per la gentile concessione di dati in suo personale possesso. Inoltre, un grazie di cuore all’amico Piero Lucci per il coordinamento generale alle indagini pluridisciplinari e per i suggerimenti tecnici nell’ambito della presente pubblicazione.