

PROFILO FAUNISTICO E BIO-ECOLOGICO DEI COLEOTTERI BUPRESTIDI (INSETTI) NEL COMPENSORIO MONTE MAURO-MONTE DELLA VOLPE (PARCO REGIONALE DELLA VENA DEL GESSO ROMAGNOLA)

ETTORE CONTARINI¹, ALFIO MINGAZZINI¹

Riassunto

Nella presente indagine conoscitiva i coleotteri della famiglia buprestidi (Insecta) raccolti nel territorio compreso tra Monte Mauro e Monte della Volpe, e aree limitrofe, vengono analizzati sotto vari aspetti, allo scopo di offrire un quadro completo sul loro inserimento biologico, ecologico e topografico locale. Le 53 specie individuate, con le varie tecniche di raccolta, appaiono un numero considerevole se confrontato con altri settori della Vena del Gesso romagnola. Ciò sta a indicare prima di tutto un elevato grado di naturalità dell'area qui presa in considerazione e anche una situazione ambientale di accentuato aspetto xero-termico, come dimostrano parecchie specie raccolte considerabili indicatori ambientali a gravitazione nettamente mediterranea.

Parole chiave: Coleotteri buprestidi, Monte Mauro-Monte della Volpe, Vena del Gesso romagnola, Italia.

Abstract

The paper analyzes under many aspects the beetles of the Buprestidae family (Insecta), collected in the territory between Mt. Mauro and Mt. della Volpe and neighbouring areas (Messinian Gypsum outcrop of the Vena del Gesso romagnola, Northern Italy), in order to offer a complete picture of their biological, ecological and topographical local presence. The 53 species here identified, using different techniques of collection, appear a considerable number in comparison with other sectors of the Vena del Gesso romagnola. This indicates first of all a high wilderness of the surveyed area and also a very xero-thermal environment, as demonstrated by several species collected that are clearly indicators of Mediterranean habitats.

Keywords: Buprestid Beetles, Mt. Mauro-Mt. della Volpe, Vena del Gesso romagnola, Italy.

Introduzione

I dati qui di seguito presentati risultano il frutto di intense ricerche e osservazioni avvenute negli ultimi anni, ma supportate e confrontate con il materiale biologico raccolto lungo vari decenni, fin dagli anni Sessanta del secolo scorso. Questo ha permesso più affidabilità dei dati stessi, dando meno spazio all'occasionalità di certi reperti, spesso poi confermati nel tempo.

Per quanto riguarda la scelta di presentare in questa sede la sola famiglia buprestidi, tra i vari raggruppamenti di coleotteri fito-xilofagi esistenti nel territorio in esame, essa è dovuta alle numerose specie in più rinvenute nell'area Monte Mauro-Monte della Volpe rispetto a quelle osservate in altri settori del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola. Le ragioni di questa maggior ricchezza faunistica sono verosimilmente da ricercare nelle ca-

¹ Società per gli Studi Naturalistici della Romagna, Viale Roma 18, 47121 Forlì (FC)

ratteristiche del comprensorio qui in studio, che mostra senz'altro degli aspetti più integri, come parametri ambientali e, quindi, una maggior naturalità nella complessità delle nicchie ecologiche che lo compongono. Lacune nelle ricerche, in altre zone del Parco, possono essere ovviamente avvenute, trattandosi di una materia così complessa e molte volte sfuggente anche alle indagini più accurate. Ma senz'altro si tratta di una percentuale molto ridotta e, forse, più quantitativa che qualitativa. Gli stessi aspetti vegetazionali, qualora più variati e complessi, mostrano una grande importanza nel nostro caso, poiché non si deve dimenticare che stiamo trattando di una famiglia di coleotteri le cui larve si sviluppano a carico della vegetazione, per la maggior parte delle specie di quella legnosa e in piccola parte di quella erbacea.

Il territorio che comprende Monte Mauro e Monte della Volpe è così apparso il “cuore” dell'intero Parco, e non solo per i buprestidi. Anche per la famiglia carambicidi, pur essa composta da parassiti della vegetazione, la ricchezza di specie in quest'area appare elevata. Le specie appartenenti a quest'ultima famiglia, più o meno in modo diluito, sono però presenti anche altrove (CONTARINI 1985a; CONTARINI 1985b; CONTARINI 1991; CONTARINI 1994; CONTARINI 1995; CONTARINI 1997a; CONTARINI 1997b; CONTARINI 2003; CONTARINI 2005; CONTARINI 2007; CONTARINI, MINGAZZINI 2007; BASSI, CONTARINI 2009; CONTARINI 2010a; CONTARINI 2010b; CONTARINI 2013; CONTARINI 2014; CONTARINI 2017).

A parte qualche limitata modifica e qualche aggiornamento, per ciò che riguarda la parte sistematica del presente lavoro è stata seguita come base la nomenclatura scientifica dell'opera *I buprestidi d'Italia* (CURRETTI 1994), aggiornata ove necessario mediante <http://www.catalogueofflife.org/>.

Materiali e metodi

Tutto il materiale biologico frutto delle ricerche dirette di campagna e quello ottenuto tramite “allevamento” delle larve in laboratorio da legname infestato è custodito nelle collezioni personali degli autori; a parte, in alcuni casi di specie critiche, i campioni tratti dagli specialisti in occasione dello studio di piccoli lotti di esemplari sottoposti alla loro attenzione.

Per ciò che riguarda i metodi di lavoro, le ricerche di campo sono state effettuate in tutte le stagioni dell'anno con le seguenti modalità: nei periodi più freschi, autunnali-invernali, sono avvenute le raccolte di materiale vegetale parassitato dagli stadi larvali o già contenente pupe; nella buona stagione si è proceduto alla cattura degli adulti in attività con i vari metodi di reperimento (vedi oltre). Questi ultimi risultano molto importanti e richiedono l'impiego di più tecniche di raccolta, poiché nella diversificazione dell'indagine faunistica si riesce a ottenere un quadro complessivo della ricerca, qualitativo e quantitativo, più vicino alla realtà della zoocenosi di un territorio.

Tecniche di raccolta applicate (a-b-c-d-e-f)

- a) Posizionamento di trappole-esca aeree sugli alberi, a 5-10 metri di altezza dal suolo. Tipo di contenitore e sue caratteristiche: bottiglia di plastica da succhi di frutta o acqua minerale, da mezzo litro di volume, con il liquido conservante (acqua satura di cloruro di sodio) sul fondo e un altro contenitore più piccolo all'interno, in alto, con il liquido attirante protetto da reticella fine (di solito, miscela densa di frutta fermentata molto dolce). Opportune feritoie ritagliate ad arte nel collo della bottiglia, sotto al gancio metallico di attacco al ramo, permettono alla piccola entomofauna, attirata dai profumi di sostanze zuccherine, vagante in volo nella chioma degli alberi o deambulante lungo rami e rametti, di entrare nel contenitore e cadere sul fondo nella soluzione conservante. Il controllo delle trappole-esca di questo tipo, di norma a cadenza settimanale, avviene come per il posizionamento, sganciando i contenitori dal ramo tramite una lunga canna da pesca periscopica in lega leggerissima. Ovviamente, dopo le operazioni di svuotamento del materiale biologico catturato, prima di risistemare le esche sugli alberi si devono ripristinare, specialmente nella stagione molto calda, i livelli dei due liquidi.
- b) Posizionamento di trappole-esca “aperte”, sempre agganciate ai rami degli alberi (vedi alla voce precedente). Tipo di

contenitore “a scodella”, di plastica, emisferico (diametro cm 15 circa), appeso con fili e gancio terminale a mo’ di paracadute rovesciato. Liquido conservante e liquido attirante in questo caso miscelati, con il secondo molto diluito dentro all’acqua salata e con l’aggiunta di un po’ di detersivo per piatti, perché gli esemplari, senza la tensione di superficie, affondino subito senza raggiungere il bordo della scodella e fuggire. Il vantaggio, rispetto al sistema precedente, è dovuto al fatto che il contenitore a scodella aperto emana più profumo nell’aria tutt’intorno, quindi l’attrazione verso l’entomofauna vagante nelle fronde risulta maggiore. Tuttavia, si presenta anche lo svantaggio che con il vento, malgrado spesso la scodella pendula sia agganciata con un sottile filo di nylon alla base dell’albero, il liquido facilmente si ribalti, rendendo inutilizzabile la trappola. Quindi, servono controlli molto spesso, anche a giorni alterni. Operazioni di aggancio e sgancio dai rami come da voce precedente (vedi). Il colore giallo per qualsiasi contenitore appare importante, poiché sperimentalmente è apparso il più attrattivo per molti insetti.

- c) Installazione di piattini di plastica gialli, a un metro da terra, fissati su asta verticale infissa nel suolo (diametro 20 centimetri circa). Tali contenitori, sempre di tipo aperto e con la stessa miscela liquida come alla voce precedente (vedi), risultano molto attrattivi se posizionati in luoghi ben soleggiati e caldi al margine di siepi e boschetti. Il controllo, però, richiede delle visite sul posto praticamente giornaliere, a causa della forte evaporazione del liquido in pieno sole.
- d) Raccolta di coleotteri adulti tramite “allevamento” delle loro larve in laboratorio. Come da tecnica ben nota, prelevando durante la stagione invernale, con ben oculati campionamenti di campagna, materiali legnosi infestati di ogni tipo di pianta e di ogni sezione, si ottengono spesso molti dati (qualitativi, non di rado esclusivi, e anche quantitativi) faunisticamente aggiuntivi rispetto alle

sole raccolte di adulti direttamente in natura tramite i vari sistemi di raccolta sopra citati.

- e) Raccolte di campo “a vista”, spesso occasionali, di adulti nei loro microambienti di frequentazione naturale. Infatti, molte specie di coleotteri fito-xilofagi (non solamente buprestidi, ma anche di altre famiglie), mostrano una forte attrazione verso i fiori in pieno sole, verso i legnami al suolo in posizioni calde e ben riparate, ecc., essendo animali con costumi di vita adulta termo-eliofili. Controllando “a vista”, come si usa dire, questi punti di riferimento nell’ambiente, si possono osservare parecchie specie mentre scaldano i loro tegumenti o anche mentre sono intente a suggerire sostanze zuccherine dai fiori o, ancora, mentre si accoppiano sul legname morto a terra per poi ovideporre altrove.
- f) Uso del telo entomologico per battere i cespugli e del retino da sfalcio per battere le erbe.

Stazioni di ricerca

Nel caso presente non si può parlare di stazioni di raccolta in senso stretto, ossia di precisi luoghi entro i cui limiti topografici e geologico-vegetazionali sono avvenuti i campionamenti del materiale. I prelievi, con i vari metodi di cattura, sono stati eseguiti lungo gli anni un po’ dovunque, seguendo principalmente le caratteristiche xero-termiche del territorio poiché, come già si è accennato, i coleotteri buprestidi sono legati agli ambienti caldo-aridi per la quasi totalità delle specie. I dati si riferiscono, quindi, all’intera area stabilita dal programma multidisciplinare di studio Monte Mauro-Monte della Volpe, passando ovviamente da zone faunisticamente molto importanti come Monte Mauro, la sella di Ca’ Faggia, l’ambiente di grande interesse di Ca’ Castellina, ecc. Non vengono quindi elencati in questa sede dei toponimi in lunga serie poiché, a parte che diverrebbe un lungo elenco poco utile e slegato dal contesto faunistico, si preferisce citare le località volta per volta, dove sono state rinvenute specie di particolare valore, nel commento posto al seguito di ogni *taxon* dell’elenco faunistico.

FAMIGLIA BUPRESTIDI (BUPRESTIDAE)

Elenco faunistico commentato

Acmaeodera pilosellae (Bonelli, 1812)

Biologia: larva nel legno deperente di molte latifoglie.

Costumi degli adulti: attività eliofilo-floricola, specialmente sui fiori gialli delle asteracee, in ambienti xero-termici.

Distribuzione generale: elemento sud-europeo-caucasico-mediterraneo.

Presenza locale: specie non comune e localizzata (M. Mauro e sella di Ca' Faggia).

Acmaeodera bipunctata (Olivier, 1790); (fig. 1)

Biologia: sviluppo larvale nel legno deperente di parecchie piante resinose, dalle conifere alle cupressacee.

Costumi degli adulti: abitudini eliofilo-floricole in siti molto caldi.

Distribuzione generale: olomediterraneo-sudeuropea.

Presenza locale: specie molto rara (M. Mauro)



Fig. 1 – *Acmaeodera bipunctata* (Olivier, 1790).

Acmaeodera quadrifasciata (Rossi, 1790)

Biologia: sviluppo larvale nel legno deperente di molte piante, sia resinose che latifoglie (localmente su *Juniperus oxycedrus*).

Costumi degli adulti: localmente sconosciuti (specie ottenuta soltanto in laboratorio tramite l'allevamento delle larve).

Distribuzione generale: mediterraneo-occid./sudeuropea.

Presenza locale: piccole e localizzate popolazioni sui versanti caldo-aridi di M. Incisa, M. Mauro, M. della Volpe.

Acmaeoderella flavofasciata (Piller & Mitterpacher, 1783)

Biologia: sviluppo larvale nel legno morto di molte latifoglie ed eccezionalmente di resinose (*Juniperus*).

Costumi degli adulti: strettamente termo-eliofili e floricoli (su asteracee a fiore giallo, ombrellifere, ecc.).

Distribuzione generale: euro-medio-orientale-mediterranea.

Presenza locale: frequente in tutta l'area considerata.

Ptosima undecimmaculata (Herbst, 1784)

Biologia: la larva si evolve su molte latifoglie, generalmente su legno morto, ma a volte anche sul vivo.

Costumi degli adulti: abitudini eliofile e termofile ma non sui fiori, bensì su fogliame al sole, specialmente, o legname.

Distribuzione generale: mediterraneo-iranica/centro e sud europea.

Presenza locale: specie diffusa e frequente.

Sphenoptera antiqua (Illiger, 1803)

Biologia: ospite primario nelle radici, perfettamente vegete, della leguminosa *Astragalus monspessulanum* (specie monofaga).

Costumi degli adulti: attività al riparo alla base della pianta nutrice, o vagando sul terreno; occasionalmente in volo breve.

Distribuzione generale: mediterraneo-turanica/centro e sud europea.

Presenza locale: molto occasionale (diviene più diffusa risalendo il piano submontano appenninico).

Chalcophorella fabricii (Rossi, 1794)

Biologia: la larva si sviluppa nel legno vivo massiccio (parassita primario) dei peri domestici e selvatici (*Pyrus* sp. pl.). Costumi degli adulti: vita dendrofila sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: elemento mediterraneo centro-orientale.

Presenza locale: sporadica nei coltivi sul versante sud di M. Mauro (loc. Ca' Cassano, via Co' di Sasso).

Capnodis tenebrionis (Linnaeus, 1761)

Biologia: sviluppo larvale nel legno vivo di moltissime rosacee, comprese quelle da frutto coltivate (prugni, peschi, ciliegi, peri, cotogni, albicocchi, ecc.).

Costumi degli adulti: attività dendrofila ed eliofila sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: circummediterraneo-turanica/centro e sud europea.

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

Capnodis tenebricosa (Olivier, 1790)

Biologia: la larva si nutre delle parti radicali vive di alcune rosacee legnose e anche di piante erbacee della famiglia poligonacee (L. Schaefer, 1949; G. Curletti, 1994).

Costumi degli adulti: eliofilo sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: circummediterraneo-turanica.

Presenza locale: sporadica in tutta l'area qui considerata, appare frequente soltanto nella zona di Ca' Castellina.

Lamprodila mirifica Mulsant, 1855

Biologia: sviluppo larvale nei rami deperenti di olmo (*Ulmus* sp. pl.).

Costumi degli adulti: dendrofilo sulle piante nutrici (la specie è stata ottenuta solo da "allevamento" delle larve in laboratorio).

Distribuzione generale: circummediterraneo-turanica.

Presenza locale: elemento molto localizzato (Monte Mauro) ma presente in altre località delle colline faentine.

Lamprodila decipiens (Gebler, 1847)

Biologia: la larva si nutre dentro il legno vivo (ospite primario) di parecchie



Fig. 2 – *Phaenops knoteki* ssp. *ochsi* Schaefer, 1947.

specie di salice e occasionalmente anche di ontano (*Alnus* sp. pl.).

Costumi degli adulti: abitudini dendrofile sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: centro e sud europea, fino alla Russia.

Presenza locale: sella di Ca' Faggia (CONTARINI 1991).

Lamprodila festiva (Linnaeus, 1767)

Biologia: sviluppo larvale nei fusti e nei rami vivi (parassita primario) di svariate cipressacee (*Juniperus*, *Cupressus*, *Thuja*, *Chamaecyparis*, ecc.).

Costumi degli adulti: dendrofilo sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: elemento circummediterraneo-sud europeo.

Presenza locale: molto sporadica (dintorni di M. Mauro).

Buprestis novemmaculata Linnaeus, 1767

Biologia: le larve si nutrono nel legno deperente di parecchie conifere (*Larix*, *Picea*, *Pinus* di molte specie).

Costumi degli adulti: intensa frequentazione del legname morto al suolo in

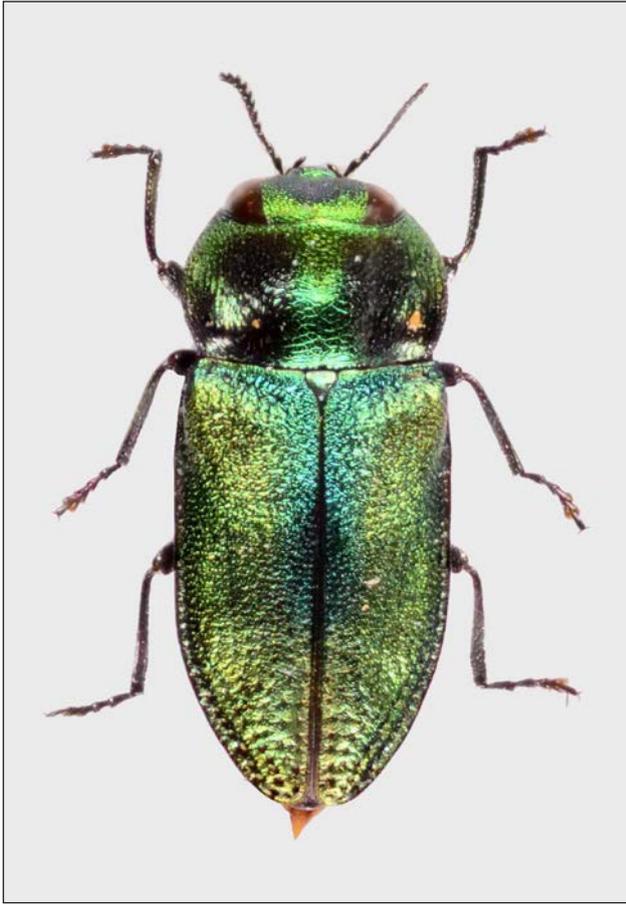


Fig. 3 – *Anthaxia fulgurans* (Schrank, 1789).

luoghi ben soleggiati e caldi.
 Distribuzione generale: euro-sibirica-magrebina.
 Presenza locale: margine meridionale del territorio qui in esame (leg. A. Parma, Faenza). Specie localmente rara.

Phaenops knoteki ssp. *ochsi* Schaefer, 1947 (= *Melanophila* K.); (fig. 2)

Biologia: larve nei rami morti di *Abies alba* e *Pinus nigra*.
 Costumi degli adulti: vita attiva nella chioma e sul tronco al sole delle conifere nutrici.
 Distribuzione generale: sudeuropea orientale (la ssp. *ochsi* risulta invece a diffusione tirrenica: Italia e Francia).
 Presenza locale: specie molto localizzata (sella di Ca' Faggia).

Anthaxia hungarica (Scopoli, 1772)

Biologia: le larve si sviluppano nei grossi rami deperenti di varie specie di quercia (*Quercus* sp. pl.).

Costumi degli adulti: elemento strettamente floricolo e termo-eliofilo.
 Distribuzione generale: circummediterraneo-turanico-sudeuropea.
 Presenza locale: entità divenuta negli ultimi 2 decenni frequente e diffusa in tutta l'area qui esaminata.

Anthaxia manca (Linnaeus, 1767)

Biologia: larve parassite del legno deperente di olmo (*Ulmus* sp. pl.), piante elettive della specie, ma occasionalmente anche di parecchie altre latifoglie.
 Costumi degli adulti: su legname morto al suolo, con forte attrazione per i siti soleggiati e caldi.
 Distribuzione generale: euro-turanico-magrebina.
 Presenza locale: elemento faunistico abbastanza distribuito.

Anthaxia semicuprea Küster, 1851

Biologia: sviluppo larvale prevalentemente nei rami deperenti di *Abies alba* (sul piano montano), ma secondariamente anche su varie latifoglie.
 Costumi degli adulti: specie termo-eliofila, si rinviene prevalentemente sui fiori a corolla gialla (asteracee, ranunculacee).
 Distribuzione generale: europea, dalla Svezia al Mediterraneo.
 Presenza locale: molto diluita e localizzata.

Anthaxia thalassophila Abeille de Perrin, 1900

Biologia: larve nei rami deperenti di varie latifoglie (localmente su roverella; CONTARINI 1983).
 Costumi degli adulti: specie fortemente floricola e termo-eliofila sulle fioriture più varie.
 Distribuzione generale: nord mediterranea.
 Presenza locale: elemento comune e ovunque diffuso.

Anthaxia fulgurans (Schrank, 1789); (fig. 3)

Biologia: le larve si sviluppano nei rami deperenti di parecchie latifoglie, arboree e cespugliose.
 Costumi degli adulti: dendrofilo sulle piante nutrici e a volte anche floricoli.

Distribuzione generale: europeo-medio-orientale.

Presenza locale: isolati esemplari “allevati” da rami di ciliegio domestico (*Prunus avium*) dalla sella di Ca' Faggia e raccolti sui fiori della stessa località (*Ranunculus* sp.).

Anthaxia nitidula (Linnaeus, 1758)

Biologia: sviluppo larvale nei rami deperenti di molte rosacee da frutto, anche coltivate (ciliegi, peri, meli, prugni, ecc.).

Costumi degli adulti: specie termo-eliofila sui fiori e su legname al sole.

Distribuzione generale: euro-turanico-magrebina.

Presenza locale: elemento comune e diffuso in tutta l'area.

Anthaxia chevrieri Gory & Laporte, 1839 [= *A. funerula* (Illiger, 1803)]

Biologia: sviluppo delle larve nei fusti deperenti di varie ginestre (s.l.), inermi e spinose.

Costumi degli adulti: gli esemplari si rinvengono sulle piante nutrici o sui fiori a corolla gialla.

Distribuzione generale: centro e sud europeo-magrebina.

Presenza locale: molto occasionale su M. Mauro e sulle garide calde della sella di Ca' Faggia.

Anthaxia mendizabali Cobos, 1965; (fig. 4)

Biologia: evoluzione delle larve nei fusti deperenti di ginestra odorosa (*Spartium junceum*).

Costumi degli adulti: quasi esclusivamente sulle piante nutrici; raramente sulle fioriture.

Distribuzione generale: mediterraneo-occidentale.

Presenza locale: specie sporadica con raccolte “a vista”, se ne evidenzia l'abbondanza con “l'allevamento” in laboratorio dei fusti di ginestra.

Anthaxia umbellatarum (Fabricius, 1787)

Biologia: specie estremamente polifaga, le larve infestano decine di piante legnose, arboree e cespugliose, generalmente a foglia caduca. Localmente, il terebinto (*Pistacia terebinthus*).

Costumi degli adulti: attività sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: circummediterraneo-pontica.

Presenza locale: specie sporadica, evidenziata tramite “allevamento” di legna infestata.

Anthaxia millefolii ssp. *polychloros* Abeille de Perrin, 1894

Biologia: entità fortemente polifaga, infesta decine di latifoglie, sia arboree che cespugliose.

Costumi degli adulti: nettamente termo-eliofili sulle fioriture in pieno sole.

Distribuzione generale: la ssp. nominale risulta diffusa nel Mediterraneo nord-orientale; la ssp. *polychloros* in quello occidentale compresa la fascia magrebina.

Presenza locale: specie molto comune e diffusa.

Anthaxia cichorii (Olivier, 1790)

Biologia: la larva si sviluppa in parec-



Fig. 4 – *Anthaxia mendizabali* Cobos, 1965.

chie piante legnose a foglia caduca, in particolare rosacee (ciliegio, prugno, pero, ecc.).

Costumi degli adulti: termo-eliofilo sulle fioriture dei prati.

Distribuzione generale: europeo-anatolica.

Presenza locale: specie rara, raccolta esclusivamente nell'area di M. Mauro.

Anthaxia godeti Gory & Laporte, 1847

Biologia: sviluppo larvale in rami deperenti di molte specie di pino (*Pinus* sp. pl.) e di abete bianco (*Abies alba*). Nel territorio qui in esame, su pino nero (*Pinus nigra*).

Costumi degli adulti: termo-eliofilo e floricoli, in particolare sui fiori gialli di asteracee e ranunculacee.

Distribuzione generale: euro-anatolico-magrebina.

Presenza locale: specie abbastanza diffusa al seguito degli impianti artificiali di pino nero.

Anthaxia istriana Rosenhauer, 1847

Biologia: evoluzione delle larve su piante resinose deperenti, sia conifere (*Pinus* sp. pl.) che ginepro (*Juniperus communis* e *J. oxycedrus*).

Costumi degli adulti: floricoli e termo-eliofilo sui fiori gialli.

Distribuzione generale: nord mediterraneo-turanica.

Presenza locale: elemento comune e diffuso.

Chrysobothris solieri Gory & Laporte, 1893

Biologia: sviluppo delle larve nei rami deperenti di molte specie di pino (*Pinus* sp. pl.). Nel territorio qui in esame, su pino domestico (*Pinus pinea*).

Costumi degli adulti: vita sul legname al sole delle piante nutrici.

Distribuzione generale: euro-turanico-magrebina.

Presenza locale: qua e là, evidenziata da "allevamento" in laboratorio di grossi rami di pino domestico.

Chrysobothris affinis (Fabricius, 1794)

Biologia: le larve si sviluppano nel legno deperente di decine di latifoglie, sia arboree che cespugliose. Risulta uno

dei buprestidi più polifagi della fauna italiana.

Costumi degli adulti: deambulazione al sole sul legname morto.

Distribuzione generale: euro-sibirico-magrebina.

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

Coraeus florentinus (Herbst, 1801)

Biologia: le larve infestano i rami vivi di vetta (ospite primario) di tutte le specie di quercia, sia a foglia caduca che sempreverdi (*Quercus* sp. pl.). Eccezionalmente, anche il castagno.

Costumi degli adulti: abitudini strettamente dendrofile nella chioma delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-centro-meridionale.

Presenza locale: elemento faunistico più frequente di quanto si pensasse in passato, evidenziato dall'uso delle trappole-esca aeree. Appare presente un po' in tutto il territorio considerato.

Coraeus rubi (Linnaeus, 1767)

Biologia: sviluppo larvale nei fusti vivi (ospite primario) di varie specie di rovo (*Rubus* sp. pl.) e di rosa (*Rosa* sp. pl.).

Costumi degli adulti: termo-eliofilo sul fogliame delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-centroasiatica.

Presenza locale: specie comune e diffusa.

Coraeus elatus (Fabricius, 1789)

Biologia: le larve si evolvono nella radice delle piante erbacee della famiglia rosacee (*Agrimonia*, *Potentilla*, *Sanguisorba*, ecc.), con qualche eccezione, come parassita primario.

Costumi degli adulti: termo-eliofilo sul fogliame delle piante nutrici.

Distribuzione generale: centro e sud europeo-turanica.

Presenza locale: in tutto il territorio, ma poco osservabile per le piccole dimensioni e per la vita condotta tra le erbe.

Meliboeus parvulus Küster, 1852

Biologia: sviluppo delle larve nelle

piante erbacee spinose della famiglia asteracee (*Cirsium*, *Carlina*, *Onopordum*, ecc.), come parassita primario. Nel territorio qui in esame, su *Carlina vulgaris* e *C. corymbosa* nella garida erbacea xero-termica.

Costumi degli adulti: vita attiva nello strato erbaceo, presso le piante nutrici. Distribuzione generale: nord mediterraneo orientale-pontica.

Presenza locale: specie abbastanza diffusa e frequente (M. Mauro, sella di Ca' Faggia, M. della Volpe, ecc.).

Meliboeus (= *Nalanda*) *fulgidicollis* (Lucas, 1846); (fig. 5)

Biologia: larva nei rami apicali deperenti di molte querce (*Quercus* sp. pl.), sia a foglia caduca che sempreverdi. Occasionalmente, anche su castagno (*Castanea sativa*).

Costumi degli adulti: frequentazione dei fiori con abitudini termo-eliofile spiccate.

Distribuzione generale: euro-turamico-magrebina.

Presenza locale: specie rara e molto localizzata. Unica stazione di rinvenimento, non solo per l'area qui presa in esame, ma per l'intero Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, è risultata quella di M. Mauro.

Agrilus ater (Linnaeus, 1767)

Biologia: larve nel legno vivo massiccio (ospite primario) dei pioppi e dei salici (*Populus* sp. pl. e *Salix* sp. pl.).

Costumi degli adulti: l'attività si svolge sulle cortecce dei tronchi delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-turamica.

Presenza locale: specie molto rara. Raccolta occasionale lungo la carraia sella di Ca' Faggia-Crivellari.

Agrilus angustulus (Illiger, 1803)

Biologia: lo sviluppo larvale avviene nel legno di moltissime latifoglie (rami deperenti).

Costumi degli adulti: frequentazione delle chiome sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: euro-siberica-magrebina.



Fig. 5 – *Meliboeus fulgidicollis* (Lucas, 1846).

Presenza locale: specie comunissima, evidenziata dai campionamenti di legname infestato: centinaia di piccoli esemplari adulti da pochi chilogrammi di legna prelevata dalle roverelle (*Quercus pubescens*).

Agrilus obscuricollis Kiesenwetter, 1857

Biologia: le larve si sviluppano prevalentemente nei rami deperenti di quercia (*Quercus* sp. pl.).

Costumi degli adulti: abitudini dendrofile, nell'ambito delle chiome delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo meridionale-pontica.

Presenza locale: specie frequente, evidenziata dall'uso delle trappole-esca aeree.

Agrilus laticornis (Illiger, 1803)

Biologia: sviluppo larvale su numerose latifoglie arboree a rami deperenti, spe-



Fig. 6 – *Agrilus hastulifer* (Ratzeburg, 1839).

cialmente querce (*Quercus* sp. pl.) ma anche altre essenze.

Costumi degli adulti: vita dendrofila nella chioma delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-turanica.

Presenza locale: elemento faunistico abbastanza frequente (tramite trappole-esca aeree).

Agrilus graminis Kiesenwetter, 1857

Biologia: a livello larvale vengono infestati i rami morti di varie latifoglie.

Costumi degli adulti: abitudini dendrofile nella chioma delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-turanico-magrebina.

Presenza locale: specie molto comune e

diffusa.

Agrilus hastulifer (Ratzeburg, 1837); (fig. 6)

Biologia: sviluppo delle larve nel legno massiccio deperente (ma a volte anche su quello vivo) di molte latifoglie arboree.

Costumi degli adulti: vita dendrofila nella chioma e sul tronco delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-turanico-magrebina.

Presenza locale: non comune; occasionali reperimenti con le trappole-esca aeree varie (scodelle, piattini, ecc.).

Agrilus derasofasciatus Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835

Biologia: poco nota. Curletti (1994) cita il genere *Vitis* e dubitativamente il terebinto (*Pistacia terebinthus*).

Costumi degli adulti: abitudini di vita sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: mediterraneo-turanica, in origine; la specie sembra poi essersi espansa al seguito della coltivazione della vite (fino in America). Presenza locale: entità rinvenuta solamente nella zona di M. della Volpe con l'uso dei piattini-trappola a un metro sopra il suolo.

Agrilus convexicollis Redtenbacher, 1849

Biologia: lo sviluppo larvale avviene nelle parti deperenti di varie latifoglie arboree e arbustive.

Costumi degli adulti: attività sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: europea centro-meridionale.

Presenza locale: specie sporadica, evidenziata dall'uso delle trappole-esca aeree (scodelle).

Agrilus viridicaerulans ssp. *rubi* Schaefer, 1937

Biologia: le larve si nutrono nei tralci vivi (parassita primario) di alcune specie di rovo (*Rubus* sp. pl.).

Costumi degli adulti: abitudini di vita sulle foglie al sole delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-magrebina.

Presenza locale: elemento frequente e diffuso, osservato spesso su *Rubus ul-*

mifolius e catturato con le trappole-escas a piattino vicino al suolo.

Agrilus marozzinii Gobbi, 1974; (fig. 7)

Biologia: lo sviluppo larvale risulta a carico dei rametti sottili deperenti del terebinto e del lentisco (*Pistacia terebinthus* e *P. lentiscus*).

Costumi degli adulti: attività sulle piante nutrici.

Distribuzione generale: circummediterranea.

Presenza locale: la specie è presente su tutta la parte rocciosa xero-termica della Vena del Gesso, dove ne è stata riscontrata la spesso copiosa concentrazione tramite "l'allevamento" in laboratorio di rametti morti di terebinto (vedi sopra).

Agrilus sericans Kiesenwetter, 1857 (= *A. cuprescens* Gory & Laporte, 1837)

Biologia: sconosciuta.

Costumi degli adulti: sconosciuti.

Distribuzione generale: mediterranea orientale-centrasiatica. Fino a un paio di decenni fa (CURLETTI 1994) la presenza della specie in Italia era considerata improbabile.

Presenza locale: l'uso delle trappole-escas a piattino, vicino a terra, ne ha evidenziato l'insediamento nell'area di M. Mauro (vari esemplari raccolti presso Ca' Castellina).

Agrilus viridis (Linnaeus, 1758)

Biologia: la larva infesta le parti vive (ospite primario) di una vastissima rappresentanza di piante legnose caducifoglie.

Costumi degli adulti: attività nell'ambito delle piante nutrici.

Distribuzione generale: eurosibirico-magrebina.

Presenza locale: specie osservata solamente nella zona di Monte dell'Incisa.

Agrilus suvorovi ssp. *populneus* Schaefer, 1935

Biologia: lo sviluppo larvale avviene a carico delle varie specie di pioppo, su parti vive (parassita primario).

Costumi degli adulti: attività sulle piante nutrici e in volo nei paraggi.

Distribuzione generale: la specie in sen-

so completo risulta a diffusione europeo-sibirica. La sottospecie *populneus*, invece, appare europeo-sudoccidentale. Presenza locale: entità non rara, raccolta qua e là in vario modo (a vista sui tronchi, con le trappole-escas a piattino, sulle esche dolci spalmate sulla cortecchia dei pioppi per la cattura dei lepidotteri notturni).

Agrilus cuprescens (Ménétriés, 1832)

Biologia: la larva attacca i fusti vivi di varie rosacee cespugliose del genere *Rosa* e *Rubus* (parassita primario).

Costumi degli adulti: deambulazione e in volo sulle piante nutrici (su *Rubus ulmifolius* nell'area qui in esame).

Distribuzione generale: la specie in senso lato appare europeo-sibirico-turanica. La sottospecie nominale, invece, europea meridionale.

Presenza locale: sporadica, battendo i cespugli di rovo con il telo entomologico sotto.



Fig. 7 – *Agrilus marozzinii* Gobbi, 1974.



Fig. 8 – *Agrilus integerrimus* (Ratzeburg, 1839).

Agrilus integerrimus (Ratzeburg, 1839); (fig. 8)

Biologia: lo sviluppo larvale avviene nel fusto e nelle radici delle piante vive (parassita primario) del genere *Daphne*.

Costumi degli adulti: non noti (verosimilmente, sulle piante nutrici; nell'area qui considerata, *Daphne laureola*, la sola specie presente localmente).

Distribuzione generale: ampiamente europea, dalla Finlandia e Russia al Mediterraneo (forse anche in nord Africa).

Presenza locale: occasionali esemplari nei piattini-esca al suolo.

Agrilus albomarginatus Fiori, 1906; (fig. 9)

Biologia: le larve si sviluppano unicamente sulla ginestra odorosa (*Spartium junceum*), nei fusti vivi (ospite primario).

Costumi degli adulti: attività nell'ambito delle piante nutrici.

Distribuzione generale: elemento fau-

nistico endemico dell'Italia.

Presenza locale: specie rara, evidenziata dalla battitura, con il telo entomologico sul terreno, dei ciuffi di ginestra odorosa in ambiente fortemente caldo-arido. Unica località (per l'intera Vena del Gesso romagnola): dintorni del parcheggio automobilistico lungo la strada che da M. Mauro discende a Zattaglia (è presente anche sull'Appennino forlivese).

Trachys minutus (Linnaeus, 1758)

Biologia: le larvette, fillofaghe, si cibano delle foglie vive (parassita primario) di parecchie piante legnose caducifoglie.

Costumi degli adulti: attività nell'ambito delle chiome delle piante nutrici.

Distribuzione generale: europeo-asiatica, fino a Mongolia e Cina.

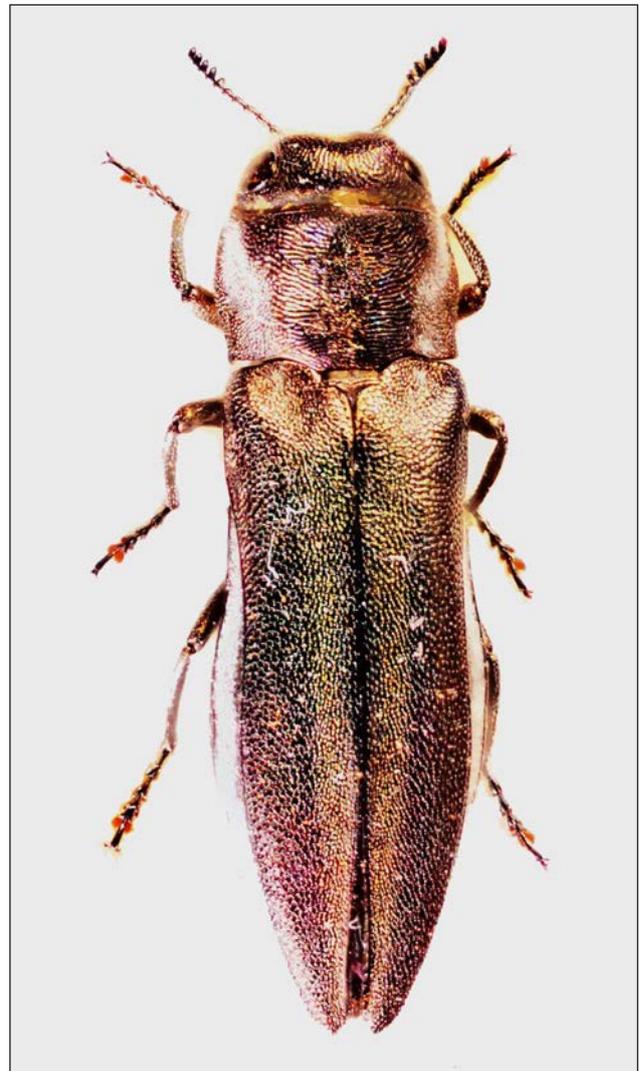


Fig. 9 – *Agrilus albomarginatus* Fiori, 1906.

Presenza locale: isolati esemplari in molti anni di osservazioni e di uso del retino da sfalcio e del telo entomologico. Ma si tratta di specie molto piccola, di difficile individuazione nell'ambiente.

Trachys troglodytes Gyllenhal in Schönherr, 1817

Biologia: sviluppo larvale nelle pianticelle vive (parassita primario) della famiglia dipsacacee (generi *Scabiosa*, *Knautia*, ecc.).

Costumi degli adulti: vita sulle piante nutrici prative e nello strato erbaceo in generale dei siti soleggiati e caldi.

Distribuzione generale: europeo-turano-caucasica.

Presenza locale: rari esemplari rinvenuti con il retino da falciare le erbe (piccola specie di difficile reperimento).

Trachys scrobiculatus Kiesenwetter, 1857

Biologia: le piccole larvette risultano minatrici nelle foglie vive (parassita primario) delle varie specie di menta in senso lato (generi *Mentha*, *Calamintha*, ecc.).

Costumi degli adulti: attività nell'ambito dello strato erbaceo dei prati ben soleggiati e caldi.

Distribuzione generale: euro-turano-magrebina.

Presenza locale: pochi esemplari raccolti negli anni falciando le erbe prative con l'apposito retino di tela.

Discussione e conclusioni

Il copioso materiale raccolto si presta ampiamente a un'analisi sotto vari aspetti, considerando che ogni specie, o ogni gruppo di specie affini, mostra un suo legame con un particolare microambiente, un suo profilo ecologico, alimentare e zoogeografico. Vengono qui di seguito analizzati e discussi i cinque aspetti principali della zoocenosi a coleotteri buprestidi, evidenziati dalle ricerche di campo nell'area presa in considerazione, ossia:

1. nicchie ecologiche di sviluppo larvale;
2. spettro alimentare delle larve;
3. costumi di vita degli adulti;

4. frequenza locale delle specie osservate;
5. geonemia degli elementi faunistici.

1) Nicchie ecologiche di sviluppo larvale

La maggioranza delle specie dei buprestidi individuati (29 su un totale di 53) ha mostrato come microambiente dove avviene lo sviluppo delle larve l'ammasso delle fronde del soprasuolo arboreo (tab. 1). Qui, nella fascia aerea tra i 5 e i 12 metri di altezza dal suolo, in ambiente asciutto e ventilato delle zone più xero-termiche (versanti caldi meridionali delle colline) sono risultati infeudati bio-ecologicamente gli appartenenti a quasi tutti i gruppi (tribù e generi) di questa vasta famiglia di coleotteri fito-xilofagi. Un secondo contingente di entità, ben più modesto (8 specie), essendo a costumi anche in questo caso xilofagi, ma dotato di più ampia polifagia, trova sviluppo in parecchie piante legnose, abbracciando sia lo strato arboreo, che la sottostante fascia arbustiva. Non manca un altro gruppo, ancora una volta composto da xilofagi (7 specie), che infesta lo strato esclusivamente cespuglioso, basso e poco ventilato, da 0,5 a 2 metri di altezza. Completa la rassegna dei microambienti delle larve un gruppetto di elementi (6 specie) legato strettamente al suolo, con evoluzione larvale nei fusterelli o nelle radici delle pianticelle erbacee dei prati caldo-aridi.

Se prendiamo in considerazione le preferenze microambientali delle larve di tutte le specie nel loro complesso, risulta che ben 44 entità su 53 (pari al 83% del totale) sono sicuramente elementi xilo-dendrofilo, con sviluppo nelle chiome di alberi e arbusti (vedi somma delle prime 3 voci della tab. 1).

Nicchia ecologica di sviluppo larvale	Numero di specie
strato arboreo (chioma)	29
strato arboreo/cespuglioso	8
strato arbustivo	7
strato arbustivo/erbaceo	2
strato erbaceo	6
microambiente sconosciuto	1
Tot.	53

Tab. 1 – Quadro della stratificazione orizzontale dei microambienti di sviluppo larvale con il relativo numero di specie insediate.

2) Spettro alimentare delle larve

In parallelo con quanto già riportato alla tab. 1 (vedi) sui microambienti di sviluppo larvale, che anticipa a grandi linee le abitudini trofiche di una larga maggioranza della specie, alla tab. 2 viene subito evidenziato che ben 43 buprestidi su 53 (pari al 81,13%) si alimentano di legno, delle più svariate essenze. Per la massima parte si tratta di parassiti che infestano le parti deperenti o morte dello strato arboreo-arbustivo (ospiti secondari), ma con un piccolo gruppo di specie che attaccano le piante perfettamente vive (ospiti primari), sia legnose che, in alcuni casi, anche erbacee. A quest'ultima categoria trofica appartengono 6 elementi rizofagi, che si sviluppano nel basso fusto e nella radice delle erbe e 3 fillofagi, che si nutrono di foglie, minandone dall'interno lo spessore. Sono queste, ovviamente, delle specie molto piccole, con adulti di pochi millimetri di lunghezza. Nell'ambito della buprestidofauna xilofaga, nel territorio esaminato, tra le varie specie di piante legnose, arboree ed arbustive, le preferenze alimentari delle larve mostrano un orientamento ben netto: l'essenza largamente più gradita, con almeno 20 specie sicuramente infeudate nelle varie parti della sua struttura legnosa, risulta la roverella (*Quercus pubescens*). Seguono in ordine di importanza, con varie entità insediate su ognuna, altre piante legnose come, innanzitutto, il ciliegio (*Prunus avium*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), il ginepro comune e il ginepro rosso (*Juniperus communis*, *J. oxycedrus*), la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*).

3) Costumi di vita degli adulti

Non sempre il microambiente di sviluppo delle larve coincide con le abitudini di vita degli

Spettro trofico delle larve	Numero di specie
xilofaghe	42
xilofago/rizofaghe	1
rizofaghe (su erbacee)	6
fillofaghe	3
?	1
Tot.	53

Tab. 2 – Quadro sintetico delle abitudini trofiche delle larve.

adulti della stessa specie. In parte sì, come ad esempio avviene per molti *taxa* a sviluppo dendrofilo nel legno della già citata roverella, dove larga parte dei buprestidi qui insediati a livello larvale continuano poi anche da adulti a frequentare le chiome, si accoppiano e tornano a riprodursi. Una parte, invece, sono sottoposti a una forte attrazione da parte delle fioriture di certe piante o, in alcuni casi, dal legname al sole, specialmente se abbattuto ancora con la corteccia. Su questi punti di istintiva convergenza in volo gli adulti, a costumi schiettamente termo-eliofili, si trattengono a lungo e qui anche si accoppiano. Le specie floricole a volte qui pure si nutrono, di sostanze zuccherine o di succhi vegetali, poi le femmine tornano alle loro piante nutrici preferite a ovideporre e il ciclo biologico ricomincia.

Ecologia degli adulti	Numero di specie
dendrofila (arboreo/arbustiva)	25
termo-eliofila sui fiori	13
termo-eliofila sul legname	6
termo-eliofila sulle foglie	8
geofila	1
Tot.	53

Tab. 3 – Quadro sintetico dei costumi di vita degli adulti.

Alla tab. 3 vengono sintetizzati in cinque categorie ecologiche i costumi di vita degli adulti nell'area qui considerata. Come si può osservare, 25 specie, quasi la metà del totale, restano per la maggior parte della loro esistenza nell'ambito delle piante nutrici delle relative larve, percorrendone fusti e rami o svolazzando tutt'intorno alla ricerca dell'altro sesso. Mentre l'altra metà circa, 27 entità, vengono attratte altrove come già esposto sopra. Una sola (*Sphenoptera antiqua*), a sviluppo rizofago nella cotica erbosa, si trattiene al suolo camminando al sole o spostandosi con brevi voli.

4) Frequenza locale delle specie osservate

Alla tab. 4 viene evidenziata la presenza quantitativa accertata per ogni specie, raggruppando i singoli valori stimati con la suddivisione in cinque categorie, ognuna delle quali esprime un ordine di grandezza secondo la frequen-

Frequenza locale (adulti + larve)	Numero di specie
specie rara	17
specie sporadica	11
specie frequente	14
specie comune	9
specie molto comune	2
Tot.	53

Tab. 4 – Stima della frequenza per ogni specie osservata.

za riscontrata. Quest'ultima è stata valutata in vario modo. A volte dalla sola presenza delle larve nel legno (tramite "allevamento" in laboratorio) e dal conseguente sfarfallamento degli adulti in cattività. In altri casi, tramite la raccolta o la sola osservazione degli adulti stessi, con i vari tipi di trappola-esca sul campo o con degli accertamenti "a vista" sui fiori o sui legnami. In qualche caso, le stime sono avvenute sommando i dati dell'uno e dell'altro metodo di ricerca, ossia in modo rispettivamente indiretto o diretto.

Appare ovvio, a questo punto, che le indagini quantitative presentano spesso, a parte per le entità più comuni e diffuse, delle difficoltà oggettive nel definire le biomasse specifiche. Di frequente, infatti, si incontrano specie elusive che non mostrano attrazione per fiori o altro, né per i liquidi attrattivi delle trappole-esca, sfuggendo così a qualsiasi controllo statistico sulla loro effettiva presenza in un ecosistema. Gli adulti di queste specie conducono vita vagante nelle chiome degli alberi o nello strato erboso prativo. In molti casi, comunque, si sono rivelati di grande importanza in questo tipo di ricerca quantitativa, oltretutto spesso anche qualitativa, i vari tipi di trappola-esca posti alle varie altezze dal suolo. Per certi buprestidi si può supporre che, quando per anni una specie è apparsa sempre rara, nonostante l'applicazione di ogni metodo di indagine di campagna, sia spesso da considerare effettivamente tale. Tutto questo per una complessa serie di ragioni bio-ecologiche, parassitologiche, di marginalità biogeografica del suo areale di diffusione (CONTARINI 2017). Inoltre, lungo gli anni e ancor di più i decenni, le popolazioni di certe specie in particolare non appaiono stabili sotto l'aspetto quantitativo, ma mostrano, per tutte le famiglie di coleotteri fitofagi in senso lato, delle fluttuazioni positive o negative anche molto sensibili (CONTARINI 2014), tanto da

dover rivedere certi parametri sulle stime del passato.

5) Corologia degli elementi faunistici

Settore molto importante per analizzare le origini compositive di una qualsiasi cenosi è la geonemia, o corologia, ossia lo studio che stabilisce in base ai dati disponibili la distribuzione geografica delle forme di vita, vegetali e animali (fitogeografia e zoogeografia), sul nostro pianeta. Si va dagli endemismi, che coprono soltanto una regione più e meno limitata o anche solamente un localizzatissimo territorio, fino agli elementi a larga diffusione su un intero continente o addirittura subcosmopoliti. Comunque, ognuna di queste forme di vita, nel nostro caso le numerose specie di coleotteri della famiglia buprestidi presenti nell'area qui in esame, mostra una sua distribuzione globale che, posta a confronto con le altre, fa emergere per sovrapposizione delle categorie bio-geografiche comuni a più specie. Dalla consistenza degli elementi che ognuno di questi gruppi raccoglie si delineano le caratteristiche degli influssi biotici che un'area geografica ha subito lungo i tempi. Diviene così di elevato valore conoscitivo definire questi influssi locali, che lungo l'alternarsi dei periodi climatici del passato hanno lasciato sul territorio le tracce attuali del loro passaggio, tramite le paleo-distribuzioni lungo i millenni.

Orientativamente, come concetti di base della biogeografia zoologica, sono stati seguiti i lavori, non più recenti, ma pur sempre validi, di Marcello LA GRECA (1962 e 1964).

Alla tab. 5, raggruppando per similarità gli areali distributivi si sono ottenute delle diffusioni-tipo molto indicative sulla composizione faunistica dei buprestidi locali. Il primo dato che emerge con forza riguarda la larga presenza (22 specie su un totale di 53; pari al 41,5%) di elementi faunistici a vasto areale europeo-circummediterraneo-mediorientale (maxi-categoria adattata al nostro caso per semplificare un quadro molto più articolato e complesso che esula dalle presenti note). Segue un secondo gruppo di entità, più ridotto, ma sempre abbastanza consistente, composto da 10 specie (pari al 18,86%) che ricalca grossomodo in parte l'areale precedente appena visto, cioè una distribuzione europeo-nord mediterraneo-mediorientale. In altre parole,

Categorie corologiche Distribuzione	Numero di specie
endemismo italico	1
europea (comprendente le varie sottocategorie)	8
euro-sibirica	1
euro-sibirico-turanica	1
euro-sibirico-magrebina	4
mediterraneo occidentale	1
mediterraneo orientale	1
europeo-mediorientale (comprendente varie sottocategorie)	10
sud europeo-circummediterranea	2
europeo-circummediterraneo-mediorientale (comprendente parecchie sottocategorie)	22
mediterraneo orientale-centrasiatica	1
euro-asiatica	1
Tot.	53

Tab. 5 – Quadro d'insieme delle specie distribuite geograficamente secondo le categorie corologiche degli elementi faunistici (LA GRECA 1962 e 1964, modificato).

senza diffusione nel nord-Africa. Poi, 8 specie (15,09%) formano la categoria corologica degli elementi esclusivamente europei, formata in gran parte da buprestidi della parte meridionale-mediterranea del continente (pochissimi raggiungono, e in modo molto diluito, la Scandinavia). Infine, seguono le categorie varie che comprendono poche specie, da 1 a 4.

Sintetizzando i dati nel loro complesso, risulta un'ampia dominanza, ben 32 su 53, di entità a distribuzione sud-europeo-mediterraneo-mediorientale, comprendente varie sottocategorie corologiche ampliate come quella iranica, o turanica, o ancora caucasica, ecc. D'altra parte, è quasi d'obbligo, a questo punto, fare una considerazione: mettendo a confronto questa grande categoria dominante con le esigenze di vita nettamente xero-termofile dei suoi componenti, appare più che naturale questa distribuzione prevalente nelle terre intorno al grande bacino caldo che va dall'Atlantico al Medio Oriente, abbracciando a nord tutto il sud Europa, fino al Caucaso e oltre, e a sud l'intero nord Africa, fino all'Asia Minore e a tutte le terre del Mediterraneo orientale.

Bibliografia

- S. BASSI, E. CONTARINI 2009, *Alberi e boschi/ Insetti forestali della Vena del Gesso romagnola*, Faenza.
- E. CONTARINI 1983, *Contributo alla conoscenza dei buprestidi italiani, con particolare riguardo alla fauna di Romagna*, "Giornale Italiano di Entomologia" I, 4, pp. 205-210.
- E. CONTARINI 1985a, *Eco-profili 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 1995, *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 1997a, *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 1997b, *I coleotteri parassiti e xilodentricoli 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 2003, *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 Pietra-*

- lunga, 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 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* (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXVI), Faenza, pp. 289-301.
- E. CONTARINI 2014, *Elenco faunistico commentato (check-list) dei Cerambicidi (Coleoptera xilo-phytophaga) 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 2017, *Sulla presunta rarità di certe specie di coleotteri xilofagi*, "Quaderni della Società per gli Studi Naturalistici della Romagna" 46, pp. 245-251.
- E. CONTARINI, A. MINGAZZINI 2007, *Ancora interessanti reperti e conferme per l'entomofauna della Vena del Gesso romagnola*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 24, pp. 135-142.
- G. CURLETTI 1994, *I buprestidi d'Italia*, (Natura Bresciana 19), Brescia.
- M. LA GRECA 1962, *Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana*, "Archivio Botanico e Biogeografico Italiano" VII, pp. 1-19.
- M. LA GRECA 1964, *Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani*, "Atti dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia" XI, pp. 231-253.
- L. SCHAEFER 1949, *Les Buprestides de France*, (Supplement a "Miscellanea Entomologica"), Parigi.
- A. THÉRY A. 1942, *Faune de France: Coleopteres Buprestide*, Parigi.

Siti internet

<http://www.catalogueoflife.org/>

Ringraziamenti: siamo molto grati a vari amici e colleghi naturalisti, romagnoli e non, per la gentile e preziosa collaborazione sotto vari aspetti alla stesura del presente lavoro. Innanzitutto, un grazie sincero a Piero Lucci per la revisione redazionale generale del presente contributo faunistico. Poi, rivolgiamo i nostri ringraziamenti a Gianluca Magnani e a Gianfranco Curletti che, in tempi molto diversi lungo gli anni, hanno determinato materiale appartenente a specie di buprestidi di non facile approccio conoscitivo. Infine, la nostra gratitudine più ampia la esprimiamo all'amico carissimo Fernando Pederzani che si è reso disponibile, con la sua apparecchiatura speciale, a fare le foto macro che arricchiscono questa ricerca coleotterologica.

