

MASSIMO EVANGELISTA \* - LUCA CRISTIANO\*

## Contributo alla conoscenza degli Invertebrati di un bosco planiziale padano: il Bosco del Merlino (CN, Caramagna Piemonte)

ABSTRACT - *Contribution to the knowledge of the Invertebrates of a Po plain forest: the "Bosco del Merlino" (CN, Caramagna Piemonte).*

The authors present the most interesting results obtained during research carried out between 1996 and 2012 at the Bosco del Merlino (CN, Caramagna Piemonte), one of the last remaining lowland forests of Piedmont (NW Italy). Among the Invertebrates particularly noteworthy are the findings of *Agrilus litura* Kiesenwetter, 1857 (Coleoptera, Buprestidae), *Lichenophanes varius* (Illiger, 1801) (Coleoptera, Bostrichidae) and *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae); the presence at the site of the rare *Coraebeus undatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Buprestidae) is also confirmed.

KEY WORDS - Bosco del Merlino, Po plain, biodiversity, invertebrates, *Coraebeus undatus*, *Agrilus litura*, *Lichenophanes varius*, *Plagionotus detritus*.

RIASSUNTO - Gli autori presentano i risultati più interessanti di ricerche svolte tra il 1996 e il 2012 dedicate agli invertebrati del Bosco del Merlino (CN, Caramagna Piemonte), uno degli ultimi lembi di bosco planiziale presenti in Piemonte. In particolare degni di nota sono i ritrovamenti di *Agrilus litura* Kiesenwetter, 1857 (Coleoptera, Buprestidae), *Lichenophanes varius* (Illiger, 1801) (Coleoptera, Bostrichidae) e *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae), oltre alla conferma della presenza nel sito oggetto di studio del raro *Coraebeus undatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Buprestidae).

### INTRODUZIONE

Il Bosco del Merlino (o di Caramagna) è collocato al limite nord - orientale della pianura cuneese, dove occupa una leggera depressione formatasi tra il terrazzo di Caramagna e i depositi alluvionali prossimi all'attuale

---

\* c/o Museo Civico di Storia Naturale, Parco Cascina Vigna, via S. Francesco di Sales 188, 10022 Carmagnola TO

corso del T. Maira; presenta un'estensione di circa 351 ettari ed è compreso interamente nel territorio comunale di Caramagna Piemonte (CN) (Sindaco *et al.*, 2009).

Si compone di due nuclei principali, denominati rispettivamente Bosco Grande e Bosco Piccolo (o Bosco della Pica); nelle immediate vicinanze sono presenti due canali (Bealera del Principe e Bealera del Molino) e due risorgive che originano in quets'area, oltre a due piccoli specchi d'acqua di origine artificiale inseriti all'interno dell'area boschiva.

Il Bosco del Merlino rappresenta uno degli ultimi lembi superstiti del bosco planiziale padano, altrove quasi completamente scomparso; quest'area, oltre ad essere un "serbatoio" di biodiversità forestale, riveste anche un ruolo fondamentale nella conservazione della biodiversità della Pianura Padana, ospitando diverse specie animali rare, tra cui una delle popolazioni più numerose di Rana di Lataste (*Rana latastei*) del Piemonte, anfibio la cui conservazione è un obiettivo a livello comunitario sancito dall'inserimento di questa specie negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE; per questi motivi il sito è stato proposto come SIC della Regione Piemonte.

Esistono in letteratura diversi contributi riguardanti differenti aspetti naturalistici di questo interessante bosco (Abbà, 1982; Boano, 1992; Boano & Sindaco, 1992); per quanto riguarda gli invertebrati, sono stati oggetto di indagine principalmente i Coleotteri Carabidi (Giachino, 1992; Casale *et al.*, 1993), Buprestidi (Curletti, 1992), Colevidi (Giachino, 1992), Scarabeoidei Pleurosticti e Lucanidi (Dutto, 2007); ulteriori riferimenti alla fauna del Bosco del Merlino si possono inoltre reperire in altri lavori (Sama, 1988; Zapparoli, 1993; Rastelli *et al.*, 2003; Raineri & Delmastro, 2004; Aliquò *et al.*, 2007; Evangelista & Trotta, 2009; Gardini, 2009; Cristiano *et al.*, 2011).

Scopo del presente studio è quello di rendere noti ulteriori ritrovamenti effettuati nell'area che, a vario titolo, riteniamo di un certo interesse e che pensiamo possano contribuire a caratterizzare ancor più l'importanza di questo bosco riveste per la conservazione delle cenosi della ormai quasi completamente scomparsa foresta padana.

## MATERIALI E METODI

I reperti di seguito elencati derivano dallo studio di parte dei materiali ottenuti tramite ricerche di campo da noi svolte in maniera più o meno continuativa tra il 1996 e il 2012; il presente lavoro ha tratto origine dalla

relazione sulla componente coleotterologica del Bosco del Merlino, nell'ambito della stesura per il Piano di Gestione Naturalistica del SIC, coordinata da IPLA S.p.A (Torino).

Gli esemplari sono stati rinvenuti con l'ausilio di svariate metodologie che saranno via via riportate nel testo; alcuni dati derivano da osservazioni e raccolte di altri naturalisti che hanno svolto ricerche personali nel bosco.

La nomenclatura adottata segue quella proposta da Aliquò *et al.* (2007), Audisio & De Biase (2006), Curletti (2006), Gardini (2000), Minelli *et al.* (1995), Sama & Rapuzzi (2011), Vigna Taglianti (2005).

## RISULTATI

### ARACHNIDA

*Hysterochelifer meridianus* (L. Koch, 1873) (Pseudoscorpiones, Cheliferidae)

Si tratta di una specie epigea corticicola a distribuzione turanico-euro-mediterraneo-macaronesica, nota per il Piemonte per Torre d'Ovarda, presso Lemie (TO) (Ellingsen, 1905; Gardini, 2000); nell'area di studio è stato rinvenuto, tramite scortecciamento di arbusti, un unico esemplare di sesso femminile.

*Dactylochelifer latreillii* (Leach, 1817) (Pseudoscorpiones, Cheliferidae)

Pseudoscorpione epigeo euro-mediterraneo-macaronesico, spesso frequente su substrati sabbiosi sia marittimi che continentali, talvolta corticicolo; per il Piemonte è nota la sola stazione di Ivrea (TO) (Callaini, 1987; Gardini, 2000); la nostra segnalazione si basa su un unico esemplare di sesso femminile, rinvenuto celato sotto una corteccia.

*Lamprochernes chyzeri* (Tömösváry, 1882) (Pseudoscorpiones, Chernetidae)

Si tratta di una specie foleofila e forestica a distribuzione euro-anatolica, citata per il Piemonte solamente di Leini (TO) (Callaini, 1986a, 1986b; Gardini, 2000): presso il Bosco del Merlino ci è noto un unico esemplare maschio, anch'esso rinvenuto sotto cortecce di latifoglia.

*Atypus affinis* Eichwald, 1830 (Araneae, Atypidae)

Questo aracnide a corologia europea è stato recentemente segnalato per il Piemonte grazie ad una cattura effettuata a Rossana (CN) (Isaia *et al.*, 2007); per l'area oggetto di studio ci è noto un unico esemplare catturato con una pit-fall trap.

### INSECTA

*Aeshna affinis* (Van der Linden, 1820) (Odonata, Aeshnidae)

Libellula a distribuzione centroasiatica-europeo-mediterranea, frequente principalmente ambienti con acque debolmente correnti o ferme, caratterizzati da abbondante vegetazione ripariale.

Si tratta di un odonato piuttosto sporadico nella nostra regione, anche se si è notato negli ultimi anni un incremento del numero di osservazioni (Evangelista, 2011).

Numerosi esemplari sono stati avvistati in volo sui prati che costeggiano la Bealera del Molino, nella parte settentrionale del bosco; inoltre diverse esuvie sono state rinvenute sugli steli di *Typha latifolia* presso un piccolo invaso inserito all'interno dell'area boscata.

### *Libellula fulva* O. F. Müller, 1764 (Odonata, Libellulidae)

Odonato a corologia europeo-mediterranea, predilige acque ferme o debolmente correnti, con molta vegetazione spondale, e aree caratterizzate dalla presenza di fasce boscate, essenziali per il completo sviluppo degli individui immaturi; in Piemonte è distribuito in maniera localizzata prevalentemente in pianura, superando di poco gli 800 m (Boano *et al.*, 2007).

Nell'area oggetto di studio molti esemplari sono stati ripetutamente osservati nei prati posti presso il margine orientale del Bosco Grande, in volo nelle immediate vicinanze dell'area boschiva.

### *Ledra aurita* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera Homoptera Cicadellidae)

Specie fitofaga a distribuzione europea, ad abitudini arboree, legata a querceti e boschi misti; in Piemonte segnalata per Stazzano (AL), Collina di Torino e Beinasco (TO) (Ferrari, 1882; Della Beffa, 1925; D'Urso & Alma, 2006). Abbiamo rinvenuto un unico esemplare di questo emittero, con ogni probabilità caduto dalla volta di un esemplare di *Quercus robur*.

### *Carabus italicus italicus* Dejean, 1826 (Coleoptera Carabidae)

Carabide endemico italiano, tipico degli ambienti umidi planiziali della Pianura Padana; predilige terreni aperti e umidi o boschi acquitrinosi e risulta essere in declino per la progressiva antropizzazione del territorio; a causa di ciò, in Piemonte sono stati riscontrati casi di estinzione locale (Casale *et al.*, 1993).

Nel sito oggetto del nostro studio è stato catturato, in buon numero di esemplari, prevalentemente attraverso l'ausilio di pit-fall traps.

### *Leistus fulvibarbis* Dejean, 1826 (Coleoptera, Carabidae)

Specie euro-mediterranea, eurizonale, diffusa probabilmente in tutta Italia e nelle isole (Magistretti, 1965); in Piemonte si rinviene solitamente nelle aree collinari e montane, è quindi di un certo interesse il ritrovamento presso il Bosco del Merlino di un individuo in ambito planiziale, celato all'interno di un ceppo marcescente.

### *Blemus discus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera Carabidae)

Carabide a corologia olartica, sporadico in Italia, noto di poche regioni settentrionali (Magistretti, 1965). Le segnalazioni più recenti di questa specie sono quelle relative a Casale Monferrato (AL), Alluvioni Cambiò (AL), Morano Po (AL) (Allegro & Sciaky, 2001), Tricerro (VC) (Allegro, 2005) e la Riserva Naturale "Ghiaia Grande" (AL) (Allegro, 2007). Dal sito oggetto di studio conosciamo due esemplari rinvenuti nell'agosto 2012 nell'alveo in secca della Bealera Nuova.

*Ocys harpaloides* (Audinet-Serville, 1821) (Coleoptera, Carabidae)

Specie euro -mediterranea, sporadica in tutta l'Italia settentrionale, presenta in Piemonte una distribuzione piuttosto discontinua (Bisio, 2009); si rinviene più frequentemente in pianura e lungo i rilievi collinari e pedemontani, spesso legata a zone umide (Allegro *et al.*, 2002; Bisio, 2009).

Abbiamo rinvenuto alcuni esemplari di questo coleottero ai margini del bosco, nascosti all'interno di un grosso tronco marcescente di *Populus* sp.

Dato l'interesse della specie, segnaliamo inoltre questa località inedita per il territorio piemontese:

Roccavione (CN), Tetto Giulia, 664 m slm, 5 novembre 2009, M. Evangelista leg., 1 ex.

*Zabrus tenebrioides* (Goeze, 1777) (Coleoptera, Carabidae)

Specie a distribuzione turanico-europea, conosciuta con il nome volgare di “zabro gobbo” per i danni che in passato arrecava alle colture del grano; attualmente, almeno in Piemonte, è da considerarsi specie molto rara, a causa dell'adozione di più moderne pratiche colturali (Casale & Cavallo, 1985). Abbiamo rinvenuto un solo individuo morto di questa specie, in una coltura di pioppi ibridi localizzata all'interno del bosco.

*Chlaeniellus nigricornis* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Carabidae)

Specie a corologia asiatico-europea, igrofila e paludicola, diffusa in tutta l'Italia continentale in maniera piuttosto discontinua; segnalata in Piemonte per Limone (CN), Moncalieri (TO), Fenestrelle (TO), Racconigi (CN) (Magistretti, 1965), per l'Oasi WWF “Il Vermeto” di Rocchetta Tanaro (AT) (Allegro, 2001), Brozolo (TO) (Cicottino, 2001), Casorzo (AT) (Allegro, 2003); nell'area oggetto di studio ne sono stati rinvenuti due soli individui, uno presso la Bealera Nuova del Molino, l'altro negli immediati dintorni di uno dei due stagni inseriti all'interno dell'area boschiva.

*Amblystomus metallescens* (Dejean, 1829) (Coleoptera, Carabidae)

Carabide a distribuzione euro -mediterranea, luticolo e termofilo, in Piemonte è specie poco comune, e Magistretti (1965) lo segnala unicamente di Arquata Scrivia (AL); presso il Bosco del Merlino ne sono stati rinvenuti due soli esemplari.

*Laemostenus venustus* (Dejean, 1828) (Coleoptera, Carabidae)

Specie diffusa in Europa meridionale e nel Vicino Oriente, rara in Piemonte, dove è conosciuta di poche località; si tratta di un coleottero termofilo, ad abitudini subcorticole ed almeno in parte foleofile (Casale, 1988); Pescarolo (1985) la segnala per i dintorni di Cameri (NO) “nelle cavità di gelsi secolari (*Morus alba* L.)”, dove la sua presenza sarebbe “probabilmente da mettere in relazione a quella dei nidi e delle gallerie di micromammiferi (*Microtidae*, *Muridae*) che trovano riparo presso questi vecchi alberi”.

Nel Bosco del Merlino abbiamo rinvenuto un singolo esemplare attribuibile a questa specie; inoltre segnaliamo una nuova stazione di questo coleottero in Piemonte: Vigone (TO), bosco di Tetti Girone, 250 m, 6 settembre 2004, M. Evangelista leg., 1 ex.

*Hydaticus grammicus* (Germar, 1830) (Coleoptera, Dytiscidae)

Coleottero acquaiolo sporadico a distribuzione asiatico-europea, conosciuto in Piemonte per Saluzzo (CN), Borgo Vercelli (VC), La Mandria (TO), Ronsecco (VC), Torino, Valenza (AL), Lago di Viverone (Camerano, 1880; Ghiliani, 1886; Bilardo, 1965; Franciscolo, 1979; Della Beffa *et al.*, 1982; Angelini, 1984); si rinviene in ambienti caratterizzati da acque lentiche, come stagni, pozze, torbiere.

Nell'area del Bosco del Merlino abbiamo catturato un singolo esemplare appartenente a questa specie, in un canale di risorgiva in condizioni di asciutta, nascosto sotto a della sostanza vegetale marcescente.

*Platylomalus complanatus* (Panzer, 1797) (Coleoptera, Histeridae)

Questa specie a distribuzione turanico-europeo-mediterranea, ad abitudini subcorticole, è segnalata per il Piemonte presso Ceresole d'Alba (CN) e Caramagna Piemonte (CN) (Penati & Vienna, 2006), in quest'ultima località probabilmente in base a esemplari provenienti dal Bosco del Merlino, rinvenuti nel 1976 (coll. Museo Carmagnola TO).

Possiamo confermare la presenza di questo coleottero nel sito oggetto di studio grazie al reperimento di ulteriori 5 esemplari, ottenuti scortecciando un esemplare molto debilitato di *Quercus robur*.

*Xylodrepa quadrimaculata* (Scopoli, 1772) (Coleoptera, Silphidae)

Coleottero distribuito in tutta Europa, diffuso in Italia in Trentino - Alto Adige, Veneto, Lombardia, Piemonte, Lazio, Basilicata, Sicilia (Bertin & Lebboroni, 1999); si tratta di una specie arborecola, predatrice di bruchi di Lepidotteri, in particolare di quelli della processionaria *Thaumetopoea processionea*.

Abbiamo osservato diversi esemplari di questo coleottero, catturati prevalentemente con caccia a vista; un individuo è stato reperito mediante l'uso di una trappola a caduta.

*Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Silphidae)

Specie europea, segnalata in Trentino - Alto Adige, Lombardia, Piemonte, Emilia, Liguria, Lazio (Bertin & Lebboroni, 1999), ha abitudini alimentari necrofaghe, rinvenendosi spesso su cadaveri di grossi animali, dove mostra preferenza per la massa cerebrale; un esemplare è stato osservato presso Carmagnola (TO), in loc. Gerbasso, su un cadavere di trota marmorata (*Salmo marmoratus*) ormai invaso da larve di Ditteri; sempre nella stessa località, un altro individuo è stato catturato accanto ad un contenitore per i rifiuti, presumibilmente attratto dal materiale organico contenuto al suo interno.

Nel sito oggetto del nostro studio alcuni esemplari di *N. littoralis* sono stati rinvenuti deambulanti sul cadavere di una cane domestico di piccole dimensioni posto al margine del bosco, associato ai Silfidi *Nicrophorus humator* G. A. Olivier, 1790, *N. vespillo* (Linnaeus, 1758), *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius, 1775), *Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758) e al Cleride *Necrobia violacea* (Linnaeus, 1758).

*Agriotes acuminatus* (Stephens, 1830) (Coleoptera, Elateridae)

Specie a distribuzione turanico-mediterranea, vive in zone boschive, dove gli adulti si rinvengono su alberi, arbusti ed erbe del sottobosco; la larva presenta regime alimentare fitofago e saprofago. Secondo Platia (2006) in Piemonte la specie è nota di La Cassa (TO), Sagliano Micca (BI) e Piano Rosa presso Ghemme (NO); presso il Bosco del Merlino abbiamo raccolto un esemplare di questa specie con l'uso dell'ombrello entomologico.

*Agriotes sputator* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Elateridae)

Elateride a distribuzione olartica, vive in zone basse e umide, dove gli adulti stazionano sulle erbe o sul terreno, mentre la larva è fitofaga e terricola; quest'ultima è risultata essere responsabile di danni alle colture in Europa Centrale.

In Italia è specie poco comune; nella nostra regione è segnalata per il Piano Rosa (NO) (Platia, 1994) e Carezzano (AL) (Platia, 2006); presso il Bosco del Merlino abbiamo rinvenuto tre soli esemplari di questo interessante coleottero.

*Cardiophorus ruficollis* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Elateridae)

Coleottero a corologia sibirico-europea, presenta uno stadio larvale legato a ceppaie e tronchi cariati di latifoglie e conifere; raro in Italia, è citato in Piemonte per Casteldelfino (CN) e Buttogno (VB) (Platia, 2006).

Presso il Bosco del Merlino abbiamo catturato due esemplari; in particolare uno è stato allevato *ex larva* da legna marcescente di latifoglia non identificata, mentre l'altro è stato ottenuto tramite l'utilizzo di trappole adesive gialle applicate al tronco di un grosso esemplare di *Quercus robur*.

*Coraebus undatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Buprestidae) (fig. 1)

Insetto xilofago a distribuzione turanico-europeo-mediterranea infeudato principalmente a specie del genere *Quercus*; si tratta di un coleottero ad abitudini acrodendriche: staziona cioè quasi sempre sulla chioma degli alberi, da dove solo raramente scende, probabilmente in occasione di accoppiamenti e ovideposizioni.

Questo buprestide era segnalato per il Piemonte di Susa e Pinerolo (Ghiliani, 1886) e del Parco della Mandria (Curlletti, 1996); per il Bosco del Merlino è stato citato in Rastelli *et al.* (2003), basandosi su di un esemplare catturato nel 2000 da uno degli autori della presente nota (M.E.).

Siamo in grado di confermare la presenza della specie presso il Bosco del Merlino, grazie al rinvenimento di nuovi esemplari tutti catturati nel mese di giugno su tronchi di esemplari viventi di *Quercus robur*.

Dato l'interesse che riveste questo buprestide, riteniamo utile segnalare una ulteriore stazione di presenza nella nostra regione:

Racconigi (CN), Parco del Castello Reale, 250 m slm, giugno 2004, M. Evangelista leg., 1 ex. ottenuto *ex larva* da porzione di corteccia del tronco di un grosso esemplare debilitato di *Quercus robur*; stessa località, 4 settembre 2004, M. Evangelista leg., 1 ex. rinvenuto morto all'interno del foro di sfarfallamento in corteccia spessa del tronco di un esemplare di *Quercus robur*.

Abbiamo inoltre rinvenuto attacchi riferibili a questo coleottero in altre località piemontesi che elenchiamo qui di seguito; nonostante essi siano ben riconoscibili e caratteristici, e che quindi le determinazioni effettuate siano certe, riteniamo comunque che queste ultime debbano essere confermate in via definitiva tramite il rinvenimento della larva o dell'immagine:

Bussoleno (TO), loc. Grange, zona xerica sita tra l'Orrido di Chianocco e l'Orrido di Foresto, 600 m, attacco su ramo di *Quercus* cfr *pubescens*, 28 agosto 2006, M. Evangelista leg., det. G. Curlletti.

Avigliana (TO), boschi sul lato W del lago Piccolo, 360 m, attacco su tronco di *Quercus robur*, 2009, M. Evangelista obs.

Perrero (TO), T. Germanasca, Ponte Raut, 650 m, attacco su tronco e grossi rami di *Quercus pubescens*, 1 giugno 2012, M. Evangelista e L. Cristiano leg.

*Agrilus litura* Kiesenwetter, 1857 (Coleoptera, Buprestidae) (fig. 2)

Specie turanico-europea rarissima sia a livello nazionale che regionale; in Piemonte era segnalata unicamente per Roasenda (VC) (Gobbi, 1970) ed Oleggio (NO), in località Marcetto (Curlletti, 1986); presso il sito oggetto del nostro studio abbiamo rinvenuto 4 esemplari (un maschio e tre femmine) ottenuti *ex larva* da rami di *Quercus robur*.

*Agrilus biguttatus* (Fabricius, 1777) (Coleoptera, Buprestidae)

Specie sibirico-europea diffusa in tutta Italia ma mai comune (Curlletti, 1996), sporadica in Piemonte, dove è segnalata per un ridotto numero di stazioni (Curlletti, 1994 e 1996); la larva si sviluppa principalmente a spese di varie specie del genere *Quercus*.

Presso il Bosco del Merlino sono stati catturati alcuni esemplari di questo buprestide, inoltre sono stati osservati diversi attacchi su esemplari deperienti di *Quercus robur*.

Infine riteniamo utile segnalare, in questa sede, alcune nuove stazioni piemontesi:

Avigliana (TO), boschi sul lato W del Lago Piccolo, 360 m slm, M. Evangelista obs. (segnalazione basata sul ritrovamento di attacchi su tronco di un esemplare di *Quercus robur*).

Ceresole d'Alba (CN), Cantarelli dei Boschi, F.na Rambaudi, 300 m slm, 2008, M. Evangelista e L. Cristiano obs. (segnalazione basata sul ritrovamento di attacchi su esemplari di *Quercus robur*).

Ceresole d'Alba (CN), C.na Pramolli, 272 m slm, 2008, M. Evangelista leg., resti di un esemplare.

*Lichenophanes varius* (Illiger, 1801) (Coleoptera, Bostrichidae)

Si tratta di un coleottero ad abitudini notturne, a corologia turanico - europeo - mediterranea; in Italia è specie rara ed estremamente localizzata (Nardi & Zahradník, 2004).

È specie legata alle latifoglie (*Castanea*, *Fagus*, *Populus*, *Quercus*), ed è stata osservata una probabile relazione con la presenza nel legno attaccato del Fungo Pirenomicete *Nummularia bulliardii*; se questo dato fosse confermato, potrebbe spiegare almeno parzialmente la rarità di questo coleottero.

Per il Bosco del Merlino disponiamo di molti esemplari ottenuti tramite allevamento da rami di *Quercus robur*; questa è la prima segnalazione per la regione piemontese (cfr. Nardi & Zahradník, 2004).

*Stelidota geminata* (Say, 1825) (Coleoptera, Nitidulidae)

Si tratta di una specie che come distribuzione primaria interessava gli Stati Uniti centro-meridionali, l'America Centrale ed il Sud America; in Italia è stata segnalata per la prima volta presso il Bosco della Fontana (Marmirolo MN) (Audisio, 2002).

Questo coleottero è legato principalmente a linfa emessa da varie latifoglie in corrispondenza di decorticazioni o gallerie di insetti xilofagi, più raramente a carpofori marcescenti di funghi arborei; si è comunque adattato ad ambienti di origine antropica, in particolare frutteti, a cui può provocare seri danni; ci è nota la sua presenza anche all'interno di centri abitati (ad esempio Carmagnola, TO), presso aiuole od orti cittadini (Evangelista, dati inediti).



Presso il Bosco del Merlino abbiamo verificato la presenza di numerosi esemplari, catturati prevalentemente tramite l'utilizzo di trappole a caduta innescate con aceto e sale.

*Glischrochilus quadrisignatus* (Say, 1835) (Coleoptera, Nitidulidae)

Coleottero a distribuzione subcosmopolita di origine nordamericana, è stato introdotta in Europa, precisamente in Germania, alla fine della Seconda Guerra Mondiale, probabilmente attraverso scorte alimentari delle truppe militari statunitensi; da allora si è rapidamente diffuso nel continente, e la sua espansione continua tuttora (Audisio, 1993).

Questo nitidulide è stato segnalato per la prima volta nel nostro paese in Friuli - Venezia Giulia, dove è probabilmente giunto intorno agli anni 1985-1986 (Audisio, 1993); sembra diffondersi soprattutto a quote medio-basse (0 - 800 m slm), probabilmente favorito dalle arterie stradali e ferroviarie.



Fig. 1 - *Coraebus undatus* (Fabricius, 1787) (foto G. Curletti).



Fig. 2 - *Agrilus litura* Kiesenwetter, 1857 (foto G. Curletti).

Conosciamo del Bosco del Merlino un singolo esemplare, catturato per mezzo di una trappola a caduta innescata con aceto e sale.

*Cychramus luteus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Nitidulidae)

Specie a distribuzione eurasiatica, è diffusa in Italia in tutte le regioni, anche se è ovunque poco comune; è legata, per lo sviluppo delle larve, a carpofori di funghi arborei, tra cui soprattutto Agaricacee cespitose del genere *Armillaria* (Audisio, 2002).

Conosciamo del Bosco del Merlino un singolo esemplare, rinvenuto su carpofori marcescenti di *Armillaria mellea* (Fungi, Agaricales).

*Cryptarcha strigata* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Nitidulidae)

Coleottero a corologia eurasiatica, in Italia è diffuso in tutte le regioni, anche se risulta essere sempre raro e localizzato.

È legato a foreste mesofile di latifoglie, in particolare a querceti planiziali a farnia (*Quercus robur*); sia allo stadio larvale che a quello immaginale è associato alle emissioni di linfa in fermentazione fuoriuscita da ferite corticali causate dall'attività di vari insetti xilofagi, soprattutto da Lepidotteri del genere *Cossus*.

È stato da noi rinvenuto un singolo esemplare su una ferita corticale di *Quercus robur*, in associazione con *Cryptarcha undata* (Olivier, 1790) ed *Eपुरaea* sp.

*Cryptarcha undata* (Olivier, 1790) (Coleoptera, Nitidulidae)

Elemento eurasiatico, nel nostro paese ha probabilmente la medesima distribuzione del congener *C. strigata* (Fabricius, 1787), di cui presenta le medesime esigenze ecologiche e trofiche, risultando però decisamente più raro. Abbiamo rinvenuto un unico individuo attribuibile a questa specie su una ferita corticale di *Quercus robur*, in associazione con *C. strigata* (Fabricius, 1787) ed *Eपुरaea* sp.

*Diaclina fagi* (Panzer, 1797) (Coleoptera, Tenebrionidae)

Si tratta di un coleottero molto raro, ad ecologia poco nota, raccolto, in base ai dati bibliografici, sotto cumuli di fieno, letame avicolo e cortecce; specie a corologia europea, è stata solo recentemente segnalata per il nostro paese (Scupola, 2000).

Attualmente in Italia è conosciuta di Piemonte, Lombardia ed Emilia - Romagna; il dato piemontese è basato su esemplari raccolti dagli autori della presente nota proprio presso il Bosco del Merlino (Aliquò *et al.*, 2007).

In questa sede confermiamo la presenza della specie nel sito grazie al ritrovamento di numerosi altri individui; la maggior parte di essi è stata raccolta svernante sotto cortecce sul tronco di *Quercus robur*, in un caso in un gruppo di almeno una decina di esemplari.

Nuove stazioni inedite in regione sono:

Carmagnola (TO), Parco Cascina Vigna, 240 m, 2005, M. Evangelista leg., 1 ex. sotto corteccia di *Acer negundo*; stessa località, 26 maggio 2005, M. Evangelista leg., 1 ex. sotto corteccia di *Acer negundo*; stessa località, novembre 2007, M. Evangelista leg., 1 ex. sotto corteccia di *Acer negundo*

Ceresole d'Alba (CN), C.na Pramolli, 272 m, 25 aprile 2008, M. Evangelista leg., 2 exx.

*Platydema violaceum* (Fabricius, 1790) (Coleoptera, Tenebrionidae)

Specie rara a distribuzione europea, legata a boschi umidi quali quercu - carpineti o boschi ripari a *Salix* e *Populus*, spesso svernante sotto cortecce o all'interno di funghi polipori; *P. violaceum* è stato recentemente segnalato per il Piemonte (Aliquò *et al.*, 2007), in base a materiali provenienti, tra l'altro, dal Bosco del Merlino; possiamo confermare la presenza di questo interessante coleottero nel sito grazie al ritrovamento di un esemplare celato sotto la corteccia di una *Robinia pseudoacacia* morta, in data 25 aprile 2008.

Riteniamo inoltre utile segnalare un rinvenimento inedito di questo tenebrionide per il Piemonte, con i seguenti dati: Ceresole d'Alba (CN), Cantarelli dei Boschi, Fontana Rambaudi, 300 m, 11 gennaio 2008, L. Cristiano leg., gruppo di 10 esemplari celato sotto la corteccia di un esemplare di *Quercus robur*.

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

Specie a corotipo europeo, presenta abitudini di vita subcorticole, prevalentemente in boschi di latifoglie, eccezionalmente di aghifoglie, dove si nutre di larve di Coleotteri Scolitidi; in Piemonte è stato recentemente citato per la Val Antigorio (Pescarolo, 1997).

Diversi esemplari di questo interessante coleottero sono stati da noi rinvenuti prevalentemente scortecciando tronchi di esemplari deperienti di *Quercus robur*, in minor misura esaminando vecchi carpofori di funghi arborei nella stagione invernale.

*Stenocorus meridianus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae)

Coleottero a distribuzione euro - siberica, si rinviene prevalentemente in montagna, dove la larva attacca le parti radicali di ceppi e piante morte di latifoglie.

*S. meridianus* è stato segnalato per il Bosco del Merlino da Sama (1988); il ritrovamento risulta piuttosto interessante in quanto si tratta di specie poco comune e normalmente assente in ambito planiziale.

In base alle nostre ricerche possiamo confermare la presenza questo coleottero presso il sito oggetto del nostro studio grazie al ritrovamento di diversi individui, catturati a vista oppure tramite l'ombrello entomologico sugli arbusti (*Corylus*, *Cornus*) posti ai margini del bosco.

*Leptura aurulenta* Fabricius, 1792 (Coleoptera, Cerambycidae)

Cerambycidae a distribuzione sudeuropeo-maghrebina, è poco comune in Piemonte, e confinato quasi esclusivamente alle regioni montane; si sviluppa nel legno morto e secco di svariate latifoglie.

Per il Bosco del Merlino ci è noto un singolo esemplare ottenuto tramite allevamento da legna di latifoglia non determinata; il dato risulta piuttosto interessante in quanto riferito ad un ambiente planiziale.

Riteniamo inoltre utile segnalare un analogo ritrovamento è avvenuto presso il Bosco del Gerbasso a Carmagnola (TO), sito a pochi chilometri di distanza dal Bosco del Merlino (Rastelli *et al.*, 2003).

*Xylotrechus antilope* (Schönherr, 1817) (Coleoptera, Cerambycidae)

Coleottero a distribuzione euro-irano-anatolico-maghrebina, risulta essere in Italia sporadico e localizzato anche se localmente abbondante; è specie non molto comune in Piemonte (Sama, 1988 e 2006).

Molti esemplari di questo coleottero sono stati da noi ottenuti *ex larva* tramite allevamento da rami di *Quercus robur*.

*Xylotrechus arvicola* (Olivier, 1795) (Coleoptera, Cerambycidae)

Coleottero a corologia euro-irano-anatolico-maghrebina, diffusa in tutta Italia, anche se più sporadica al Nord; legato a legno secco di svariate latifoglie, nel nostro paese si rinviene prevalentemente nelle zone montane; in Piemonte risulta essere specie piuttosto rara (Sama, 1988 e 2006).

Un singolo individuo è stato rinvenuto vagante sul tronco di un esemplare di *Quercus robur*; il dato risulta essere piuttosto interessante in quanto la cattura è avvenuta in ambito planiziale, analogamente alla già citata *Leptura aurulenta* Fabricius, 1792.

*Rusticoclytus rusticus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae)

Specie euro-asiatica, legata per lo sviluppo larvale prevalentemente ai pioppi; in Piemonte è poco comune, analogamente alle specie precedenti. Per quanto riguarda il Bosco del Merlino, molti esemplari sono stati da noi ottenuti tramite allevamento da corteccia spessa del tronco di un esemplare di *Populus* sp.

*Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae)

Questo cerambicide a distribuzione euro-siberica, legato prevalentemente a specie del genere *Quercus*, in Italia risulta essere specie rara e localizzata; per il Piemonte è citato di Torino (Torino: Castello) (Sama, 1988 e 2006), Piano Rosa (NO) (Pescarolo, 1991 e 1996) e La Mandria (TO) (Curletti, 1996). Nel corso delle nostre ricerche abbiamo potuto raccogliere diversi esemplari vaganti su tronchi di *Quercus robur*; inoltre alcuni individui sono stati ottenuti tramite allevamento, anche in questo caso da rami e cortecce della medesima pianta.

*Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764) (Lepidoptera, Nymphalidae)

Lepidottero a distribuzione asiatico-europea, si ritrova frequentemente in ambienti boschivi marginali ed è considerato specie tipica dell'ambiente forestale padano (Zanetti, 2001); allo stadio larvale è legato a *Lonicera*, in particolare *L. xylosteum*. Conosciamo un singolo esemplare raccolto nel sito oggetto del nostro studio il 16 agosto 1994 da G. Boano (coll. Museo Carmagnola TO).

*Kanetisa circe* (Fabricius, 1775) (Lepidoptera, Satyridae)

Specie euro-mediterranea, legata a boschi meso-xerici, planiziali e montano inferiori (Balletto *et al.*, 2006), con stadio larvale legato a graminacee dei generi *Bromus*, *Lolium*, *Brachypodium*, *Festuca*. La presenza di questa specie presso il Bosco del Merlino è di un certo interesse in quanto relativamente isolata nell'ambito della pianura a sud di Torino (cfr. Balletto *et al.*, 2006).

## CONCLUSIONI

Le ricerche svolte presso il Bosco del Merlino hanno evidenziato o confermato la presenza nel sito di specie rare o poco comuni in ambito regionale e, in alcuni casi (*Agrilus litura*, *Coraebus undatus*, *Lichenophanes varius*, *Plagionotus detritus*), anche nazionale. È da considerare che le ricerche sono state svolte, anche se in maniera costante, comunque con mezzi limitati; è quindi molto probabile che indagini effettuate con l'uso di metodologie differenti da quelle da noi impiegate, quali le window traps e le trunk traps utilizzate nelle ricerche svolte presso il Bosco della Fontana (Marmirolo MN) (Mason *et al.*, 2002), oppure finalizzate alla conoscenza di singole famiglie, portino al ritrovamento di altre specie rare o interessanti; queste considerazioni sono sicuramente da estendere anche a ordini non indagati dagli scriventi, quali Imenotteri e Ditteri.

È in ogni caso evidente come il Bosco del Merlino costituisca un sito di grande interesse a livello regionale, oltre a rappresentare un "unicum" nell'ambito della pianura a sud di Torino; proprio per questi motivi, sarà necessario intraprendere tutte le azioni utili per salvaguardare questo gioiello della biodiversità piemontese.

## RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare tutte le persone che hanno contribuito alla stesura di questo lavoro; in particolare siamo grati a Gianni Allegro (C. R. A. - P. L. F., Casale Monferrato AL), Gianfranco Curletti (Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola TO), Giulio Gardini (Genova), Fabio Penati (Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genova) e Giuseppe Platia (Gatteo FC) per l'aiuto da loro avuto in alcune determinazioni per noi ostiche.

Ringraziamo inoltre gli amici Gianni Delmastro (Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola TO) e Roberto Sindaco (Ipla S.p.a., Torino) per la rilettura critica del manoscritto.

Infine desideriamo ringraziare gli anonimi *referees* che hanno contribuito con le loro osservazioni e critiche a migliorare il nostro studio.

## BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1982 – Il Bosco del Merlino. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 3: 71-75.  
ALIQÙÒ V., RASTELLI M., RASTELLI S., SOLDATI F., 2007 – Coleotteri Tenebrionidi d'Italia. Piccole Faune, CD - ROM.  
ALLEGRO G., 2001 – La carabidofauna dell'Oasi WWF "Il Verneto" di Rocchetta Tanaro (Asti, Piemonte) (Coleoptera, Carabidae). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 22: 165-182.

- ALLEGRO G., 2003 – Nuovi interessanti reperti di Carabidi (Coleoptera, Carabidae) per il Basso Monferrato (Piemonte). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 24: 233-238.
- ALLEGRO G., 2005 – I Coleotteri Carabidi della “Fontana Gigante” di Tricerro (Vercelli, Piemonte) (Coleoptera, Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 26, 2005: 197-210.
- ALLEGRO G., CERSOSIMO M., PALESTRINI C., 2002 – I Carabidi dell’Oasi WWF “Bosco del Lago” di Castello di Annone (Asti, Piemonte) (Coleoptera, Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 23: 175-194.
- ALLEGRO G., SCIAKY R., 2001 – I Coleotteri Carabidi del Po piemontese (tratto orientale). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali*, Torino, 18 (1): 173-201.
- ALZONA C., 1971 – Malacofauna italiana. Catalogo e bibliografia dei Molluschi viventi, terrestri e d’acqua dolce. *Atti della Società italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia naturale*, Milano, 111: 1-433.
- ANGELINI F., 1984 – Catalogo topografico dei Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d’Italia. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 61 (1982): 45-126.
- AUDISIO P., 1993 – Coleoptera Nitidulidae - Kateretidae. *Fauna d’Italia*, 32. Edizioni Calderini, Bologna: 971 pp.
- AUDISIO P., 2002 – Nitidulidae. In: Mason F., Cerretti P., Tagliapietra A., Speight M. C. D., Zapparoli M. (eds.). *Invertebrati di una foresta della Pianura Padana, Bosco della Fontana, Primo contributo. Conservazione Habitat Invertebrati*, 1. Gianluigi Arcari Editore, Mantova: 82-86.
- AUDISIO P., DE BIASE A., 2006 – Insecta Coleoptera Nitidulidae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.). *Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. Serie, Sezione Scienze della Vita 17: 205 - 207, with data on CD – ROM.
- BALLETTO E., BONELLI S., CASSULO L., 2006 – Insecta Lepidoptera Papilionoidea (Rhopalocera). In: Ruffo S., Stoch F. (eds.). *Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita 17: 257-261, with data on CD - ROM.
- BERTIN G., LEBBORONI M., 1999 – Catalogo critico dei Silfidi e Agirtidi italiani. II. Val d’Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia - Romagna. *Atti della Società italiana di Scienze Naturali e del Museo civico di Storia Naturale*, Milano, 140 (I): 37-63.
- BILARDO A., 1965 – Ricerche sugli Hydroadephaga della Provincia di Varese (Coleoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 44: 109-153.
- BISIO L., 2009 – Note corologiche e ecologiche su alcuni Bembidiini del Piemonte e della Valle d’Aosta (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 30: 57-77.
- BOANO G., 1992 – I Vertebrati. In: *Il Bosco del Merlino. WWF - sezione Valli Po e Varaita, Pro Natura Carmagnola*: 16-38.
- BOANO G., SINDACO R., 1992 – Distribuzione e status di *Rana latastei* in Piemonte. *Quaderni della Civica Stazione di Idrobiologia*, Milano, 19: 59-68.

- BOANO G., SINDACO R., RISERVATO E., FASANO S., BARBERO R., 2007 – Atlante degli Odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta. Associazione Naturalistica Piemontese, Memorie vol. VI: 160 pp.
- CALLAINI G., 1986a – Appunti su alcune specie italiane della famiglia Chernetidae Menge (Arachnida, Pseudoscorpionida). *Notulae Chernetologicae*. XV. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale, Verona, 11 (1984): 379-401.
- CALLAINI G., 1986b – Pseudoscorpioni dell'Italia settentrionale nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona (Arachnida). *Notulae Chernetologicae*. XIX. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale, Verona, 12: 229-255.
- CALLAINI G., 1987 – Su alcune specie di Cheliferidae della regione mediterranea (Arachnida, Pseudoscorpionida) (*Notulae Chernetologicae*. XXII). Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale, Verona, 13 (1986): 273-294.
- CAMERANO L., 1880 – Note intorno ai Ditisциdi del Piemonte. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 12: 116-121.
- CASALE A., 1988 – Revisione degli Sphodrina (Coleoptera, Carabidae, Sphodrini). *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino*, V: 1024 pp.
- CASALE A., CAVALLO O., 1985 – I Coleotteri Carabidi del Museo Civico "F. Eusebio". Alba Pompeia, n.s., anno VI, fascicolo I, pp. 41-52.
- CASALE A., GIACHINO P. M., ALLEGRO G., DELLA BEFFA G., PICCO F., 1993 – Comunità di Carabidae (Coleoptera) in pioppeti del Piemonte meridionale. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 14: 149-170.
- CICOTTINO V., 2001 – Analisi della biodiversità entomologica in un'area collinare del Basso Monferrato. Tesi di Laurea della Facoltà di Scienze M. F. N. dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Corso di Laurea in Scienze Biologiche (sede di Alessandria), relatore Prof.ssa C. Palestini.
- CRISTIANO L., EVANGELISTA M., CALDARA R., 2011 – Segnalazioni faunistiche italiane. 524. *Gasterocercus depressirostris* (Fabricius, 1792) (Coleoptera Curculionidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 143 (3): 139-140.
- CURLETTI G., 1986 – Coleotteri Buprestidi del Piemonte e Valle d'Aosta (Coleoptera, Buprestidae). *Supplemento I. Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 7: 113 -118.
- CURLETTI G., 1992 – Considerazioni su una famiglia di xilofagi del Bosco del Merlino. In: *Il Bosco del Merlino*. WWF - sezioni Valli Po e Varaita, Pro Natura Carmagnola: 45-51.
- CURLETTI G., 1994 – I Buprestidi d'Italia. *Catalogo tassonomico, sinonimico, biologico, geonemico*. *Monografie di "Natura Bresciana"*, 19: 318 pp.
- CURLETTI G., 1996 – L'entomocenosi xilofaga del Parco della Mandria (Piemonte, Italy). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 17: 151-165.
- CURLETTI G., 2006 – Insecta Coleoptera Buprestidae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.). *Checklist and distribution of the Italian fauna*. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. Serie, Sezione Scienze della Vita 17: 203-204, with data on CD - ROM.
- DELLA BEFFA G., 1925 – Contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Piemonte. *Omotteri (Emitteri)*. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 9 - 10: 141-147.

- DELLA BEFFA G., MEREGALLI M., NOVELLI M., 1982 – Gli Idroadefagi della Garzaia di Valenza Po (Coleoptera). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 3: 127-139.
- DUTTO M., 2007 – I Coleotteri Scarabeoidei Pleurosticti (Coleoptera, Scarabaeoidea) e Lucanidae (Coleoptera, Lucanoidea) del Bosco del Merlino (Caramagna Piemonte, Italy). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 261-274.
- D'URSO V., ALMA A., 2006 – Insecta Homoptera Auchenorrhyncha (partim). In: Ruffo S., Stoch F. (eds). Checklist and distribution of the Italian fauna. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita 17: 155 - 157, with data on CD - ROM.
- ELLINGSEN E., 1905 – Pseudoscorpions from Italy and Southern France conserved in the R. Museo Zoologico in Torino. *Bollettino del Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata della Regia Università, Torino*, 20 (503): 1-13.
- EVANGELISTA M., 2011 – Le libellule del SIC “IT1110035 - Stagni di Poirino - Favari” (Piemonte, provincia di Torino). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 32: 103-110.
- EVANGELISTA M., TROTTA A., 2009 – Segnalazioni faunistiche italiane. 482. *Mastigusa arietina* (Thorell, 1871) (Araneae Dictynidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 141 (2): 113.
- FERRARI P. M., 1882 – Cicadaria agri ligustici hucusque lecta. *Annali del Museo di Storia Naturale, Genova*, 18: 75-165.
- FRANCISCOLO M. E., 1979 – Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae. *Fauna d'Italia*, 14. Edizioni Calderini, Bologna: 804 pp.
- GARDINI G., 2000 – Catalogo degli Pseudoscorpioni d'Italia (Arachnida). *Fragmenta Entomologica, Roma*, 32, suppl.: 1-181.
- GARDINI G., 2009 – *Chthonius* (C.) *delmastroi* n. sp. delle Alpi occidentali e del Piemonte e ridescrizione di *Chthonius* (C.) *tenuis* L. Koch, 1873 e di *C. (C.) submontanus* Beier, 1963 (Pseudoscorpiones Chthoniidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 30: 25-51.
- GAVETTI E., BIRINDELLI S., BODON M., MANGANELLI G., 2008 – Molluschi terrestri e d'acqua dolce della Valle di Susa. *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino*, XLIV: 273 pp.
- GHILIANI V., 1886 – Elenco delle specie di Coleotteri trovate in Piemonte. *Annali Regia Accademia d'Agricoltura di Torino*, 29: 195-381.
- GIACHINO P. M., 1992 – Dati preliminari e considerazioni faunistiche e biogeografiche sull'entomofauna geobia e fito - saprobica del Bosco del Merlino. In: Il Bosco del Merlino. WWF - sezione Valli Po e Varaita, Pro Natura Caramagnola: 39-44.
- GIROD A., BIANCHI I., MARIANI M., 1980 – Gasteropodi I. (Gastropoda: Pulmonata; Prosobranchia: Neritidae, Viviparidae, Bithyniidae, Valvatidae). CNR, Collana del progetto finalizzato “Promozione della Qualità dell'Ambiente”, pubblicazione AQ/1/44: Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, 7: 1-86.
- GOBBI G., 1970 – Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Buprestidi d'Italia. *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, Roma*, XXV, n. 2: 35-45.
- ISAIA M., PANTINI P., BEIKES S., BADINO G., 2007 – Catalogo ragionato dei ragni (Arachnida, Araneae) del Piemonte e della Lombardia. *Associazione Naturalistica Piemontese, Memorie*, vol. IX: 161 pp.



- MAGISTRETTI M., 1965 – Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia, 8. Edizioni Calderini, Bologna, 512 pp.
- MANGANELLI G., BODON M., FAVILLI L., GIUSTI F., 1995 – Gastropoda Pulmonata. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (a cura di), Checklist delle specie della fauna italiana, edizioni Calderini, Bologna, 16: 1-10.
- MANGANELLI G., BODON M., CIANFANELLI S., FAVILLI L., GIUSTI F., 2000 – Conoscenza e conservazione dei Molluschi non marini italiani: lo stato delle ricerche. Bollettino Malacologico, 36: 5-42.
- MASON F., CERRETTI P., TAGLIAPIETRA A., SPEIGHT M. L. D., ZAPPAROLI M. (eds.), 2002 – Invertebrati di una foresta della Pianura Padana, Bosco della Fontana, Primo contributo. Conservazione Habitat Invertebrati, 1. Gianluigi Arcari Editore, Mantova: 176 pp.
- MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S. (a cura di), 1995 – Checklist delle specie della fauna italiana, 1-110. Edizioni Calderini, Bologna.
- NARDI G., ZAHRADNÍK P., 2004 – Bostrichidae and Anobiidae (Coleoptera), pp. 125-139. In: Cerretti P., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Tisato M. & Zapparoli M. (eds.), Invertebrati di una foresta della Pianura Padana, Bosco della Fontana. Secondo contributo. Conservazione Habitat Invertebrati, 3. Cierre Grafica Editore, Verona, 304 pp.
- PENATI F., VIENNA P., 2006 – Insecta Coleoptera Histeridae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.), Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita 17: 173 - 175, with data on CD - ROM.
- PESCAROLO R., 1985 – Alcuni interessanti coleotteri del Piemonte. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 6: 261-267.
- PESCAROLO R., 1991 – Alcuni interessanti coleotteri del Piemonte. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 12: 39-45.
- PESCAROLO R., 1996 – I Coleotteri Cerambicidi della Baraggia di Piano Rosa (Piemonte, Novara). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 17: 169-174.
- PESCAROLO R., 1997 – I Coleotteri dell'Abete rosso *Picea abies* (L.) Karst. in Val Antigorio (Ossola, Italia NW). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 18: 135-160.
- PLATIA G., 1994 – Coleoptera Elateridae. Fauna d'Italia, 33. Edizioni Calderini, Bologna: 429 pp.
- PLATIA G., 2006 – Insecta Coleoptera Elateridae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.). Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita 17: 199 - 201, with data on CD - ROM.
- RAINERI V., DELMASTRO G. B., 2004 – Alcune raccolte di Geometridi nel Piemonte occidentale (Lepidoptera Geometridae). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 25: 209-238.
- RASTELLI M., CURLETTI G., BARBERO E., 2003 – Note sulla coleotterofauna xilofaga di un bosco planiziale rinaturalizzato: il Gerbasso, Carmagnola (TO) (Coleoptera: Buprestidae, Cerambycidae, Scolytidae). Giornale Italiano di Entomologia, 10: 217-236.
- SAMA G., 1988 – Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. Fauna d'Italia, 26. Edizioni Calderini, Bologna: 216 pp.

- SAMA G., 2006 – Insecta Coleoptera Cerambycidae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.). Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita 17: 217 - 219, with data on CD - ROM.
- SAMA G., RAPUZZI P., 2011 – Una nuova Checklist dei Cerambycidae d'Italia (Insecta Coleoptera Cerambycidae). Quaderno di Studi Naturalistici della Romagna, 32: 121-164.
- SCUPOLA A., 2000 – *Diaclina fagi* (Panzer, 1799) nuova per la fauna italiana (Coleoptera Tenebrionidae). Bollettino del Museo civico di Storia Naturale, Verona, 24: 219-222.
- SINDACO R., SAVOLDELLI P., SELVAGGI A., 2009 – La Rete Natura 2000 in Piemonte - I Siti di Importanza Comunitaria. Regione Piemonte, 575 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005 – Checklist e corotipi delle specie di Carabidi della fauna italiana. In: AA. VV., I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo. APAT, Manuali e Linee Guida, Roma, 34: 186-225.
- ZANETTI A., 2001 – Aspetti faunistici. In: AA.VV., Le Foreste della Pianura Padana. Un labirinto dissolto. Quaderni Habitat, Ministero dell'Ambiente, Museo Friulano di Storia Naturale, pp. 51-89.
- ZAPPAROLI M., 1993 – Chilopodi dell'Italia nord - occidentale. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 14: 97-127.