Onychium 18(3): 145-174
ISSN: 2974-6949 (online)
1824-2669 (printed)

Published 06 July 2025
www.nuovogruppoentomologicotoscano.it

Coleotteri (Insecta: Coleoptera) raccolti nel biennio 2023-2024 a Firenze (Toscana) nel Parco delle Cascine e nelle sue immediate vicinanze

Saverio ROCCHI[1,a,*], Fabio TERZANI[1,b] & Alessandro MASCAGNI[1,c]

[1] Sistema museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Museo di Storia Naturale
Sede "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze/Italia
E-mail: [a] rocchisaverio@gmail.com; [b] libellula.ter@gmail.com; [c] mascagni.ale@gmail.com
[*]Corresponding Author

Riassunto. Con il presente contributo viene fornito l'elenco dei reperti riguardanti i taxa di Coleotteri, soprattutto subcorticicoli e micetofili, raccolti negli anni 2023 e 2024 nel Parco delle Cascine a Firenze (Toscana); nel complesso sono state raccolte 139 specie riunite in 33 famiglie, dieci delle quali segnalate per la prima volta in Toscana.

Abstract. *Beetles (Insecta: Coleoptera) collected in the two-year period 2023-2024 in Florence (Tuscany) in the Cascine Park and in its immediate vicinity.* In this paper a list of beetles, especially subcorticicolous and mycetophilous, collected in the years 2023 and 2024 in the Cascine Park in Florence (Tuscany) is given; in total 139 species belonging to 33 families were collected, ten of which newly recorded from Tuscany.

Key words. Coleoptera, subcorticolous, mycetophilous, Cascine Park, Tuscany.

Citation. ROCCHI S. *et al.*, 2025. Coleotteri (Insecta: Coleoptera) raccolti nel biennio 2023-2024 a Firenze (Toscana) nel Parco delle Cascine e nelle sue immediate vicinanze. *Onychium*, 18(3): 145-174.

Introduzione

Le ricerche svolte a Firenze nel Parco delle Cascine negli anni 2021 e 2022 (ROCCHI *et al.*, 2023, 2024; TERZANI *et al.,* 2024, 2025) sono proseguite anche nel biennio 2023-2024, i cui risultati formano l'oggetto della presente nota. Con l'occasione abbiamo aggiunto anche alcuni reperti del precedente biennio la cui determinazione non era ancora stata effettuata.

Abbreviazioni

AM Alessandro Mascagni
FT Fabio Terzani
SR Saverio Rocchi
es. esemplare/esemplari
f. fiume

Materiali e metodi

Tutte le raccolte sono state effettuate nell'ambito dei Quartieri 4-5 del comune di Firenze (FI), ad una quota s.l.m. compresa fra 35 a 53 metri (quest'ultima quota nel sito "La Montagnola").
Per la descrizione dell'area di studio si rimanda a Rocchi *et al*. (2023). L'area è stata visitata più volte dagli autori nel corso degli anni 2023 e 2024. Le raccolte sono state effettuate sotto cortecce di alberi deperienti, su tronchi abbattuti, ceppaie (soprattutto pini, querce e pioppi) e all'interno di funghi (soprattutto Polyporaceae). Le ricerche sono state effettuate nei seguenti cinque siti, ad ognuno dei quali, sotto forma di abbreviazione, abbiamo assegnato un'apposita sigla:

- Deposito di legname, sigla DLE: area con alcuni alberi morti prossima al Parco delle Cascine (attualmente il deposito è stato dismesso e gli alberi morti sono stati eliminati; i relativi reperti risalgono ad una raccolta del 2021 e riguardano due specie la cui determinazione non era stata ancora eseguita);
- Parco delle Cascine, sigla PCA: include il Parco dal Piazzale dell'Indiano a Piazza Vittorio Veneto, escludendo quest'ultima e la zona circostante allo sferisterio, al velodromo, al circolo del tennis ed altre strutture adiacenti;
- Piazza Vittorio Veneto e dintorni, sigla PVV: è comprensiva anche della zona circostante allo sferisterio, al velodromo, al circolo del tennis ed altre strutture adiacenti;
- riva destra del fiume Arno, sigla RDA: include qualche sito esterno, nella parte occidentale del Parco delle Cascine, includente l'area dell'ex-ippodromo delle Molina ed una zona verde adiacente. Quest'ultima area è in stato di abbandono da diversi anni;
- riva sinistra del fiume Arno, sigla RSA: sono compresi tutti i siti posti sulla riva sinistra del fiume Arno, incluso il Parco dell'Argin Grosso, l'Isolotto e "la Montagnola".

Nella tabella 1 vengono riportati i dati relativi a ciascuna raccolta, contraddistinta dalla sigla assegnata ad ogni sito come sopra specificato e con l'indicazione della località (comprendente il tipo di habitat), della data di raccolta, dei raccoglitori (legit) abbreviati in ordine alfabetico (AM, FT, SR) e delle coordinate geografiche nei due sistemi sessagesimale e decimale; le date in parentesi quadra sono quelle del prelevamento di esemplari fuoriusciti da materiale fungino o legnoso riposto in contenitori preposti all'allevamento.
Per quanto riguarda il tipo di habitat, compreso nella colonna delle località, si precisa che vengono segnalate le specie botaniche sulle quali il materiale è stato raccolto. Tale rapporto fra specie coleotterologica e specie arborea o fungina, se il taxon botanico sia noto almeno a livello generico, viene evidenziato nella successiva tabella 2. Quando la tassonomia è nota viene riportata secondo la nomenclatura linneana, inoltre quando è possibile viene precisato se si tratta di un ceppo, di un tronco tagliato o di altra ambientazione. Se non si è certi della specie questa può essere indicata solo col genere (es. *Quercus* sp.), con la famiglia (in qualche caso per i funghi) oppure con un'indicazione ancor più generica (esempio sotto corteccia di ceppi o in funghi).

Ciascuna sigla è contrassegnata da un numero progressivo e come tale è riportata nell'elenco delle specie per indicare i relativi reperti.
In tabella non viene mai riportato il comune di Firenze in quanto tutte le località ricadono in questo comune.

I siti investigati (compresi alcuni del biennio 2021-2022) sono stati complessivamente 130, di cui 1 con sigla DLE, 76 con sigla PCA, 8 con sigla PVV, 25 con sigla RDA, 20 con sigla RSA.
Gli esemplari sono conservati nelle nostre collezioni: Alessandro Mascagni, Scandicci (Firenze); Saverio Rocchi, conservata nel reparto di Entomologia del Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"; Fabio Terzani, conservata

e incorporata nella collezione generale del reparto di Entomologia del Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", ad eccezione dei seguenti: nel Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria" di Genova è conservato l'esemplare dello Staphylinidae Pselaphinae *Batrisodes adnexus* (Hampe, 1863) e quello dello Staphylinidae Scydmaeninae *Scydmaenus* (*Parallomicrus*) *rufus* Müller & Kunze, 1822; nella collezione di Pierpaolo Vienna (Venezia) i due esemplari dell'Histeridae *Aeletes atomarius* (Aubé, 1842) e quello del *Bacanius* (*Bacanius*) *consobrinus* (Aubé, 1850).
Considerati gli ambienti che prevalentemente abbiamo indagato la maggior parte dei Coleotteri raccolti, come da definizioni indicate in Speight, (1989) Micó *et al*. (2013), Audisio *et al*. (2014), Carpaneto *et al*. (2015) e Bouget *et al*. (2019), sono da considerarsi organismi saproxilici, quanto meno in senso lato, pur trattandosi di inquadramenti ecologici non sempre perfettamente delimitabili.

Gli esemplari raccolti sono stati determinati direttamente da noi, coadiuvati in qualche caso dai colleghi menzionati (vedi Ringraziamenti). Le specie arboree e fungine sono state determinate da uno di noi (A. Mascagni).

Trattandosi di un lavoro faunistico le famiglie sono elencate in ordine alfabetico così come le specie all'interno delle rispettive famiglie. I reperti di ciascuna specie vengono indicati con le sigle della tabella 1 aggiungendo il numero degli esemplari raccolti. Per alcune specie sono state inserite eventuali note, nelle quali sono riportati anche i reperti che già esistevano in letteratura per l'area del Parco delle Cascine e la relativa fonte.

Per la nomenclatura ci siamo riferiti essenzialmente ai seguenti cataloghi: Löbl & Smetana (2007, 2010), Löbl & Löbl (2015, 2016, 2018), Alonso-Zarazaga *et al*. (2017), Iwan & Löbl (2020), Bologna *et al*., 2021.

Lista dei taxa raccolti

ANTHICIDAE Latreille, 1819

Anthelephila pedestris (Rossi, 1790)

Reperti: PCA30, 2 es.; PCA31, 1 es.; PCA73, 1 es.; RDA23, 2 es.; RSA17, 8 es.; RSA30, 2 es.

Anthicus* (*Anthicus*) *tristis W.L.E. Schmidt, 1842

Reperti: PCA27, 1 es.; RSA23, 2 es.; RSA28, 2 es.

BIPHYLLIDAE LeConte, 1861

Biphyllus frater (Aubé, 1850)

Reperti: PCA88, 3 es.; PCA89, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava noto per Lazio, Sardegna (Porta, 1929) e Liguria (Bernabò, 1994).

Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787)

Reperti: PCA75, 1 es.

Diplocoelus fagi (Chevrolat, 1837)

Reperti: RDA29, 1es.; RDA30, 5 es.

BOTHRIDERIDAE Erichson, 1845

Teredus cylindricus (A.G. Olivier, 1790)

Reperti: PCA30, 1 es; PCA31, 3 es.; PCA34, 1 es.; PCA35, 1 es.; PCA36, 5 es.; PCA72, 3 es.; PCA96, 2 es.

BUPRESTIDAE Leach, 1815

Buprestis (Ancylocheira) haemorrhoidalis haemorrhoidalis Herbst, 1780

Reperti: PCA56, 1 es.

Note: CURLETTI (1997) segnalò per la Toscana la sottospecie *B. h. araratica* Marseul, 1865, che successivamente nel catalogo di LÖBL I. & LÖBL D. (2016) risulta tuttavia esclusa dalla fauna italiana e pertanto citiamo il taxon con la nomenclatura della sottospecie nominale.

Buprestis* (*Ancylocheira*) *novemmaculata novemmaculata Linnaeus, 1767

Reperti: PCA45, 1 es.

Capnodis tenebricosa tenebricosa (Olivier, 1790)

Reperti: PCA79, 1 es.

Chalcophora massiliensis (Villers, 1789)

Reperti: PCA43, 1 es.

Note: specie già segnalata per le Cascine da CURLETTI (1997).

Eurythyrea micans (Fabricius, 1792)

Reperti: RDA14, 2 es.

CARABIDAE Latreille, 1802

Calathus* (*Calathus*) *fuscipes graecus Dejean, 1831

Reperti: PCA12, 1 es.; PCA45, 2 es.; PCA72, 1 es.; PCA73, 1 es.; PVV2, 1 es.

Calathus* (*Neocalathus*) *cinctus Motschulsky, 1850

Reperti: RDA9, 1 es.; RSA18, 1 es.; RSA30, 1 es.

Harpalus (Cryptophonus) tenebrosus Dejean, 1829

Reperti: PCA28, 1 es.

Harpalus* (*Harpalus*) *attenuatus Stephens, 1828

Reperti: PCA28, 1 es.

Harpalus* (*Harpalus*) *rubripes (Duftschmidt, 1812)

Reperti: PCA44, 1 es.

Note: specie già segnalata per le Cascine da TARGIONI TOZZETTI (1876).

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

Reperti: PCA72, 1 es.

Microlestes corticalis (L. Dufour, 1820)

Reperti: RSA17, 1 es.

Microlestes fissuralis (Reitter, 1901)

Reperti: PCA39, 1 es.; PVV13, 1 es.; RSA16, 1 es.

Ocys harpaloides (Audinet-Serville, 1821)

Reperti: RSA7, 1 es.

Note: specie già segnalata per le Cascine da DELLA BEFFA & GAGLIARDI (1909).

Stenolophus* (*Stenolophus*) *teutonus (Schrank, 1781)
Reperti: RDA11, 1 es.
Note: specie già segnalata per le Cascine da TARGIONI TOZZETTI (1876).

CERAMBYCIDAE Latreille, 1802

Anastrangalia* (*Anastrangalia*) *sanguinolenta (Linnaeus, 1761)
Reperti: RDA29, 2 es.

Cerambyx* (*Cerambyx*) *cerdo cerdo Linnaeus, 1758
Reperti: PCA49, 1 es.
Note: specie già segnalata per le Cascine da TERZANI *et al.* (2024) per il periodo dal 1963 al 1994.

Cerambyx* (*Cerambyx*) *scopolii scopolii Fuessly, 1775
Reperti: PCA34, 1 es.

Stenopterus* (*Stenopterus*) *ater (Linnaeus, 1767)
Reperti: RDA29, 1 es.

Stictoleptura* (*Stictoleptura*) *cordigera cordigera (Fuessly, 1775)
Reperti: RDA29, 1 es.

CERYLONIDAE Billberg, 1820

Cerylon ferrugineum Stephens, 1830
Reperti: PCA31, 2 es.; PCA35, 1 es.; PCA36, 1 es.; PCA96, 1 es.

Cerylon histeroides (Fabricius, 1792)
Reperti: PCA31, 9 es.; PCA37, 1 es.; PCA68, 1 es.; PCA96, 1 es.; RDA31, 1 es.; RDA27, 4 es.; RDA28, 4 es.

CHRYSOMELIDAE Latreille, 1802

Chrysolina* (*Chrysolina*) *bankii (Fabricius, 1775)
Reperti: PCA63, 1 es.

COCCINELLIDAE Latreille, 1807

Chilocorus bipustulatus (Linnaeus, 1758)
Reperti: PCA37, 1 es.

Oenopia conglobata conglobata (Linnaeus, 1758)
Reperti: RSA21, 1 es.; RSA30, 2 es.

Scymnus* (*Scymnus*) *apetzi Mulsant, 1846
Reperti: PCA74, 1 es.
Note: specie già segnalata per le Cascine da DELLA BEFFA & GAGLIARDI (1910).

CIIDAE Leach, 1819

Cis castaneus (Herbst, 1793)

Reperti: PCA31, 1 es.; PCA67, 1 es.; RDA9, 1 es.; RDA10, 1 es.

Cis chinensis Lawrence, 1991

Reperti: PCA34, 10 es.; PCA46, 4 es.; PCA47, 12 es.; PCA63, 12 es.; PCA67, 3 es.; PCA70, 6 es.; PVV10, 1 es.; RDA9, 10 es.; RDA13, 4 es.; RDA23, 1 es.; RDA28, 1 es.; RSA19, 1 es.; RSA22, 1 es.; RSA24, 1 es.

Cis comptus Gyllenhal, 1827

Reperti: PCA63, 1 es.; PCA67, 1 es.; RDA12, 5 es.; RDA13, 10 es.; RDA16, 10 es.; RDA19, 7 es.; RDA23, 15 es.; RDA24, 5 es.; RSA19, 5 es.; RSA24, 6 es.

Ennearthron cornutum (Gyllenhal, 1827)

Reperti: RDA9, 2 es.

Ropalodontus novorossicus Reitter, 1901

Reperti: PCA77, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; risultava infatti genericamente indicata con la sigla "S" per l'Italia centrale e meridionale (Angelini *et al.*, 1995) ed ancora più genericamente per l'Italia (Rose, 2012).

Sulcacis fronticornis (Panzer, 1805)

Reperti: PCA74, 2 es.

Xylographus bostrichoides (Dufour, 1843)

Reperti: PCA30, 10 es.; PCA47, 1 es.; PCA63, 1 es.; PCA64, 17 es.; PCA67, 3 es.; RDA18, 8 es.; RDA19, 1 es.

CORYLOPHIDAE LeConte, 1852

Arthrolips convexiuscula (Motschulsky, 1849)

Reperti: RSA7, 1 es.

Note: nota in Toscana soltanto per altri due reperti: quello di Bordoni *et al.* (2006) per la località di Guasticce in provincia di Livorno e quello di Rocchi *et al.* (2006) per il Lago di Porta, a cavallo delle province di Lucca e di Massa Carrara.

Arthrolips obscura (C.R. Sahlberg, 1833)

Reperti: DLE2, 1 es.; RDA29, 2 es.

Arthrolips picea (Comolli, 1837)

Reperti: PCA30, 1 es.

Sericoderus lateralis (Gyllenhal, 1827)

Reperti: PCA21, 1 es.; PCA31, 2 es.; PCA41, 1 es.; PCA47, 1 es.; PCA72, 3 es.; RDA23, 2 es.

CURCULIONIDAE Latreille, 1802

Dryocoetes villosus villosus (Fabricius, 1792)

Reperti: PCA34, 1 es.; PCA36, 3 es.

Meirella suturella (Fairmaire, 1859)

Reperti: RDA23, 1 es.; RDA24, 1 es.

Orthotomicus erosus (Wollaston, 1857)

Reperti: PCA28, 3 es.; PCA30, 10 es.

Otiorhynchus* (*Arammichnus*) *cribricollis Gyllenhal, 1834

Reperti: RSA25, 1 es.

Polydrusus* (*Metallites*) *marginatus Stephens, 1831

Reperti: RDA4, 1 es.

Scolytus multistriatus (Marsam, 1802)

Reperti: PCA28, 6 es.; PCA30, 9 es.; PCA31, 7 es.; PCA32, 1 es.; PCA36, 3 es.; PCA37, 1 es.; PCA38, 1 es.; PCA44, 1 es.; PCA45, 1 es.; PCA47, 2 es.; PCA63, 1 es.; PCA65, 3 es.; PCA67, 1es.

Taphrorychus villifrons (Dufour, 1843)

Reperti: PCA41, 1 es.

Xyleborus dryographus (Ratzenburg, 1837)

Reperti: PCA21, 1 es.

DERMESTIDAE Latreille, 1804

Trinodes hirtus (Fabricius, 1781)

Reperti: RSA20, 1 es.

ELATERIDAE Leach, 1815

Ampedus sinuatus Germar, 1844

Reperti: RSA32, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava noto per Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Campania, Basilicata e Calabria (Bologna *et al*., 2021).

Athous* (*Athous*) *limoniiformis Candèze, 1865

Reperti: PCA49, 1 es.

Drasterius bimaculatus (Rossi, 1790)

Reperti: RDA17, 1 es.

Lacon punctatus (Herbst, 1779)

Reperti: PCA34, 1 es.; PCA36, 3 es.; PCA39, 1 es.; PCA73, 3 es.; PCA74, 1 es.; PCA80, 1 es.; PCA97, 1 es.; RDA24, 1 es.; RSA19, 1 es.; RSA30, 1 es.

ENDOMYCHIDAE Leach, 1815

Holoparamecus* (*Holoparamecus*) *depressus Curtis, 1833

Reperti: PCA21, 2 es.; PCA25, 1 es.; PCA30, 2 es.; PCA32, 1 es.; PCA35, 1 es.; PCA36, 1 es.; PCA37, 2 es.; PCA72, 2 es.; PCA74, 2 es.; PCA87, 2 es.; PCA96, 2 es.; RDA31, 2 es.

Note: appartiene ad un genere raccolto talvolta sotto corteccia (Ratti, 1987) e che vive anche a spese di muffe (Tomaszewska, 2000); in Toscana la specie risulta citata da Dodero (1908) con il nome di *Holoparamecus kunzei* Aubé della località di Poggio Cavallo in provincia di Grosseto.

Symbiotes gibberosus (P.H. Lucas, 1846)

Reperti: PCA30, 7 es.; PCA34, 2 es.; PCA37, 4 es.; PCA74, 5 es.; RDA10, 12 es.; RDA26, 2 es.; RDA27, 6 es.; RDA28, 1 es.; RDA31, 1 es.

EROTYLIDAE Latreille, 1802

Triplax collaris (Schaller, 1783)

Reperti: PCA80, 2 es.; PCA90, 1 es.

Triplax lacordairii Crotch, 1870

Reperti: PCA47, 1 es.; PCA80, 6 es.; PCA89, 4 es.; PCA90, 21 es.; PCA92, 1 es.

Triplax melanocephala (Latreille, 1804)

Reperti: PCA90, 2 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava nota per Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Emilia-Romagna, Sicilia (PORTA, 1929).

Tritoma* (*Tritoma*) *bipustulata Fabricius, 1775

Reperti: PCA37, 24 es.; PCA78, 3 es.; PCA81, 1 es.

HISTERIDAE Gyllenhal, 1808

Aeletes atomarius (Aubé, 1842)

Reperti: PCA36, 2 es.

Bacanius* (*Bacanius*) *consobrinus (Aubé, 1850)

Reperti: PCA36, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava noto per Emilia-Romagna, Lazio, Basilicata (BOLOGNA *et al*., 2021).

Hololepta plana (Sulzer, 1776)

Reperti: PVV11, 1 es.

Onthophilus affinis L. Redtenbacher, 1847

Reperti: PCA92, 1 es.; RDA23, 4 es.; RDA25, 1 es.

Paromalus* (*Paromalus*) *parallelepipedus (Herbst, 1792)

Reperti: RDA27, 3 es.; RDA28, 3 es.

Platylomalus complanatus (Panzer, 1797)

Reperti: PCA66, 1 es.

Pseudepierus italicus (Paykull, 1811)

Reperti: PCA80, 1 es.

HYDROPHILIDAE Latreille, 1802

***Megasternum concinnum* (**Marsham, 1802)

Reperti: PCA80, 1 es.; PCA92, 2 es.; RDA23, 4 es.

LAEMOPHLOEIDAE Ganglbauer, 1899

Cryptolestes ferrugineus (Stephens, 1831)

Reperti: RDA9, 3 es.

Cryptolestes fractipennis (Motschulsky, 1845)

Reperti: PCA35, 5 es.; PVV10, 3 es.; RDA9, 2 es.; RSA25, 3 es.; RSA26, 8 es.; RSA29, 2 es.

Leptophloeus hypobori (Perris, 1855)

Reperti: RDA9, 2 es.

Placonotus testaceus (Fabricius, 1787)

Reperti: PCA27, 1 es.; PCA28, 1 es.; PCA29, 9 es.; PCA30, 14 es.; PCA31, 4 es.; PCA36, 2 es.; PCA37, 2 es.; PCA45, 1 es.; PCA47, 1 es.; PCA63, 2 es.; PCA67, 6 es.; PCA71, 2 es.; PCA73, 1 es. (resti); PCA83, 1 es.; PCA84, 1 es.; PCA87, 1 es.; PCA89, 5 es.; PCA97, 2 es.; PVV13, 1 es.; PVV16, 1 es.; RDA10, 7 es.; RDA22, 1 es.; RDA27, 3 es.; RDA28, 3 es.; RDA30, 3 es.; RSA29, 1 es.

LISSOMIDAE Laporte, 1835

Drapetes mordelloides (Host, 1789)

Reperti: PCA47, 1 es.; PVV15, 1 es.; RDA15, 2 es.

LUCANIDAE Latreille, 1804

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)

Reperti: PCA31, 1 es.; PCA49, 1 es.; PCA52, 1 es.; PCA61, 1 es.; RDA12, 1 es.

Lucanus* (*Lucanus*) *cervus cervus (Linnaeus, 1758)

Reperti: PCA53, 2 es. (resti); PCA54, 1 es. (resti); PCA55, 4 es. (resti).

MELYRIDAE Leach, 1815

Clanoptilus* (*Clanoptilus*) *rufus (Olivier, 1790)

Reperti: RSA19, 1 es.

Divales bipustulatus (Fabricius, 1781)

Reperti: RDA29, 4 es.

MONOTOMIDAE Laporte, 1840

Monotoma brevicollis brevicollis Aubé, 1837

Reperti: RDA23, 1 es.

Monotoma longicollis (Gyllenhal, 1827)

Reperti: RSA26, 1 es.

Note: seconda segnalazione per la Toscana; la prima ci risulta quella di RATTI (1972) per Calenzano in provincia di Firenze, come località italiana più meridionale.

Rhizophagus* (*Rhizophagus*) *unicolor Lucas, 1849

Reperti: PCA29, 2 es.; PCA31, 1 es.; PCA32, 1 es.; PCA34, 4 es.; PCA36, 1 es.; PCA71, 1 es.; PCA72, 3 es.; PCA89, 10 es.; PCA90, 2 es.; PCA93, 1 es.; PCA96, 1 es.; PCA97, 2 es.; RDA10, 5 es.; RDA27, 7 es.; RDA28, 3 es.; RDA30, 17 es.; RDA31, 2 es.

MYCETOPHAGIDAE Leach, 1815

Litargus* (*Alitargus*) *balteatus LeConte, 1856
Reperti: RDA30, 4 es.

Litargus* (*Litargus*) *connexus (Geoffroy, 1785)
Reperti: PCA89, 1 es.; PVV10, 1 es.; RDA30, 2 es.

Typhaea stercorea (Linnaeus, 1758)
Reperti: PCA36, 1 es.; PCA72, 6 es.; PCA74, 3 es.; RSA23, 3 es.

NITIDULIDAE Latreille, 1802

Epuraea* (*Haptoncus*) *ocularis Fairmaire, 1849
Reperti: PCA67, 1 es.; PCA90, 2 es.; PCA93, 4 es.

OEDEMERIDAE Latreille, 1810

Oedemera* (*Oedemera*) *flavipes Fabricius, 1792
Reperti: RDA29, 1 es.

SCARABAEIDAE Latreille, 1802

Oryctes nasicornis corniculatus A. Villa & G.B. Villa, 1833
Reperti: PCA49, 1 es. (resti); PCA51, 2 es. (resti); PCA52, 1 es. (resti); PCA53, 4 es. (resti); PCA54, 5 es. (resti); PCA55, 7 es. (resti); PCA57, 2 es. (resti); PCA58, 1 es.; PCA59, 1 es.; PCA66, 2 es. (resti); RDA12, 1 es. (resti); RSA30, 2 es. (resti).

Oxythyrea funesta) (Poda von Neuhaus, 1761)
Reperti: PCA34, 1 es.; PCA36, 3 es.; PCA72, 1 es.; PVV12, 1 es.; RDA29, 2 es.

SCRAPTIIDAE Gistel, 1848

Scraptia dubia (Olivier, 1790)
Reperti: PCA48, 1 es.

SILVANIDAE Kirby, 1837

Ahasverus advena (Waltl, 1834)
Reperti: PCA47, 1 es.

Oryzaephilus surinamensis (Linnaeus, 1758)
Reperti: PCA72, 48 es.; PCA73, 5 es.

Psammoecus trimaculatus (Motschulsky, 1858)
Reperti: RDA18, 1 es.; RDA23, 1 es.

Silvanus bidentatus (Fabricius, 1792)
Reperti: PCA96, 1 es.; PCA97, 1 es.

Silvanus unidentatus (Olivier, 1790)
Reperti: PCA27, 6 es.; PCA36, 2 es.; PCA45, 4 es.; PCA47, 1 es.; PCA88, 5 es.; PCA90, 1 es.; PCA96, 2 es.; PCA97, 1 es.; RDA18, 1 es.; RDA22, 5 es.; RDA23, 3 es.; RDA27, 11 es.; RDA28, 3 es.; RDA29, 1 es.; RDA30, 7 es.; RDA31, 10 es.; RDA9, 42 es.; RSA25, 1 es.; RSA31, 1 es.

Uleiota planatus (Linnaeus, 1761)

Reperti: PCA27, 6 es.; PCA33. 1 es.; PCA81, 1 es.; RDA19, 1 es.; RDA23, 1 es.; RDA27, 1 es.; RDA30, 4 es.; RDA31, 4 es.

STAPHYLINIDAE Latreille, 1802

Anotylus inustus (Gravenhorst, 1806)

Reperti: PVV1, 1 es.; RSA7, 1 es.; PCA71, 2 es.; RDA23, 6 es.; RDA25, 2 es.

Atheta* (*Acrotona*) *fungi fungi (Gravenhorst, 1806)

Reperti: PCA21, 1 es.; PCA72, 1 es.

Note: specie già segnalata per le Cascine da TARGIONI TOZZETTI (1879) con il nome di *Homalota fungi* Grav.

Atheta* (*Atheta*) *aeneicollis (Sharp, 1869)

Reperti: PCA23, 6 es.; PCA90, 4 es.; PCA92, 6 es.; RDA25, 1 es.

Atheta (Atheta) coriaria (Kraatz, 1856)

Reperti: PCA22, 1 es.; PCA50, 1 es.; RSA7, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava nota per Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna (BOLOGNA *et al*., 2021).

Atheta* (*Atheta*) *incognita (Sharp, 1869)

Reperti: PCA23, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava nota per Trentino-Alto Adige, Veneto, Basilicata e Calabria (BOLOGNA *et al*., 2021).

Batrisodes adnexus (C. Hampe, 1863)

Reperti: PCA31, 1 es.

Bolitochara bella Märkel, 1844

Reperti: PCA37, 1 es.

Dropephylla vilis (Erichson, 1840)

Reperti: PCA72, 1 es.

Hypomedon debilicornis (Wollaston, 1857)

Reperti: PCA72, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava nota per Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Basilicata, Calabria e Sicilia (BOLOGNA *et al*., 2021).

Lordithon thoracicus thoracicus (Fabricius, 1777)

Reperti: PCA23, 1 es.

Oxyporus rufus rufus (Linnaeus, 1758)

Reperti: PCA89, 5 es.; PCA90, 15 es.; PCA91, 1 es.; PCA92, 2 es.; RSA34, 2 es.

Note: specie già segnalata per le Cascine da TARGIONI TOZZETTI (1879).

Philonthus jurgans Tottenham, 1937

Reperti: PCA60, 1 es.

Phloeopora teres (Gravenhorst, 1802)

Reperti: PCA75, 1 es.; RSA7, 1 es.

***Scaphisoma agaricinum* (Linnaeus, 1758)**

Reperti: PCA74, 1 es.; RDA10, 4 es.; RDA24, 1 es.

Scydmaenus* (*Parallomicrus*) *rufus Müller & Kunze, 1822

Reperti: RDA27, 1 es.

Sepedophilus lusitanicus Hammond, 1973

Reperti: PCA30, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava nota per Basilicata, Calabria e Sardegna (BOLOGNA *et al*., 2021).

Siagonium humerale Germar, 1836

Reperti: PCA26, 1 es.

Note: specie già segnalata, seppure con punto interrogativo, per le Cascine da TARGIONI TOZZETTI (1879).

Siagonium quadricorne Kirby & Spence, 1815

Reperti: DLE2, 1 es.; PCA22, 3 es.; PCA25, 1 es.; RDA28, 1 es.

Stenus subaeneus Erichson, 1840

Reperti: PCA68, 1 es.

Tachinus flavolimbatus Pandellé, 1869

Reperti: RDA23, 1 es.

Note: prima segnalazione per la Toscana; in Italia finora risultava nota per Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia (BOLOGNA *et al*., 2021).

TENEBRIONIDAE Latreille, 1802

Accanthopus velikensis (Piller & Mitterpacher, 1783)

Reperti: PCA48, 1 es.; RSA30, 1 es.

Alphitophagus bifasciatus (Say, 1824)

Reperti: PCA77, 5 es.; RDA13, 2 es.; RDA22, 2 es.; RSA30, 1 es.

Alphitophagus obtusangulus J. Müller, 1904

Reperti: PCA47, 2 es.; PCA77, 9 es.; PCA80, 1 es.

Corticeus* (*Corticeus*) *bicolor (A.G. Olivier, 1790)

Reperti: PCA31, 4 es.; PCA36, 2 es.; PCA37, 2 es.; PCA45, 1 es.

Corticeus* (*Corticeus*) *fasciatus (Fabricius, 1790)

Reperti: PCA31, 1 es.; PCA34, 1 es.; PCA37, 2 es.; PCA80, 1 es.; PCA81, 2 es.; RDA28, 4 es.

Corticeus* (*Corticeus*) *pini (Panzer, 1799)

Reperti: PCA74, 1 es.

Diaclina fagi (Panzer, 1799)

Reperti: PCA33, 1 es.; PCA36, 7 es.; PCA48, 1 es.; PCA67, 1 es.; PCA73, 1 es.; PCA89, 1 es.; PVV12, 1 es.; PVV15, 1 es.; RDA13, 3 es.; RDA23, 2 es.; RDA27, 10 es.; RDA28, 3 es.; RDA29, 2 es.; RDA30, 6 es.; RSA30, 2 es.

Diaperis boleti boleti (Linnaeus, 1758)

Reperti: PCA31, 1 es.; PCA44, 25 es.; PCA45, 4 es.; PCA47, 9 es.; PCA49, 3 es.; PCA51, 4 es.; PCA67, 1 es.; PCA80, 1 es.

Myrmechixenus picinus (Aubé, 1850)

Reperti: RDA28, 1 es.

Note: l'abbiamo raccolto sotto corteccia di *Quercus* sp.; appartiene ad un genere che in Europa comprende tre specie (SCHAWALLER, 2018) di cui una (*M. subterraneus* Chevrolat, 1835) è mirmecofila e due [*M. picinus* (Aubé, 1850) e *M. vaporariorum* Guérin-Méneville, 1843] vivono soprattutto in detriti vegetali.

Nalassus* (*Nalassus*) *dermestoides (Illiger, 1798)

Reperti: PCA28, 1 es.; PCA30, 9 es.; PCA72, 1 es.; RDA10, 1 es.; RDA20, 1 es.; RDA23, 16 es.; RSA20, 1 es.

Nalassus* (*Nalassus*) *dryadophilus (Mulsant, 1854)

Reperti: PCA28, 1 es.; PCA74, 2 es.; PCA97, 1 es.; RDA10, 1 es.; RDA20, 1 es.; RDA23, 1 es.; RSA30, 3 es.

Neatus noctivagus (Mulsant & Rey, 1853)

Reperti: PCA49, 3 es.

Opatrum (Opatrum) sculpturatum sculpturatum Fairmaire, 1860

Reperti: PVV14, 3 es.

Palorus depressus (Fabricius, 1790)

Reperti: PCA28, 1 es.; PCA31, 2 es.; PCA73, 2 es.; PCA80, 1 es.; PCA87, 2 es.; RSA33, 1 es.

Pentaphyllus chrysomeloides (Rossi, 1792)

Reperti: PCA34, 9 es.; PCA44, 6 es.; PCA47, 18 es.; RDA9, 1 es.

Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)

Reperti: PCA74, 14 es.; RDA28, 2 es.

Platydema violacea (Fabricius, 1790)

Reperti: PCA28, 1 es.

Stenosis sardoa ardoini Canzoneri, 1970

Reperti: PCA27, 1 es.; PCA28, 8 es.; PCA29, 1 es.; PCA31, 2 es.; PCA36, 16 es.; PCA37, 9 es.; PCA45, 3 es.; PCA47, 1 es.; PCA68, 1 es.; PCA71, 5 es.; PVV12, 1 es.; RDA23, 1 es.; RSA16, 2 es.; RSA18, 8 es.; RSA21, 1 es.; RSA23, 6 es.; RSA30, 7 es.

TROGOSSITIDAE Latreille, 1802

Tenebroides mauritanicus (Linnaeus, 1758)

Reperti: PCA65, 1 es.; PCA89, 1 es.; PCA97, 1 es.; RDA23, 1 es.; RSA20, 1 es.

ZOPHERIDAE Solier, 1834

Bitoma crenata (Fabricius, 1775)

Reperti: PCA27, 4 es.; PCA35, 1 es.; PCA36, 7 es.; PCA45, 2 es.; PCA89, 1 es.; PVV10, 11 es.; RDA9, 13 es.; RDA14, 1 es.; RDA27, 5 es.; RDA28, 1 es.; RDA31, 1 es.

Colydium elongatum (Fabricius, 1787)
Reperti: PCA27, 1 es.; PCA34, 1 es.

Colydium filiforme Fabricius, 1792
Reperti: PCA31, 1 es.

Corticus celtis (Germar, 1824)
Reperti: PCA80, 1 es.; PCA89, 2 es.; RDA13, 1 es.

Conclusioni

Complessivamente sono state raccolte 139 specie di Coleotteri appartenenti a 33 famiglie; dieci specie risultano nuove per la Toscana: *Biphyllus frater*, *Ropalodontus novorossicus*, *Ampedus sinuatus*, *Triplax melanocephala, Bacanius consobrinus*, *Atheta coriaria*, *Atheta incognita*, *Hypomedon debilicornis*, *Sepedophilus lusitanicus, Tachinus flavolimbatus*.
Alcune raccolte provenienti da funghi (tabella 2, quarta colonna) sono risultate piuttosto interessanti, annoverando anche due specie nuove per la Toscana (*Ropalodontus novorossicus* e *Triplax melanocephala*) e, come indicato più avanti, ulteriori due specie esposte a rischi di minaccia significativi o molto elevati, nonché cinque specie considerate "specie ombrello" (v. in seguito).

Le specie fungine (Figure 1-5) dalle quali sono stati ottenuti più taxa, compresi quelli suddetti, sono state soprattutto:
- *Abortiporus biennis* (Bull.) Singer, 1944, con 6 taxa: *Atheta aeneicollis*, *Epuraea ocularis*, *Oxyporus rufus*, *Triplax collaris*, *Triplax lacordairii*, *Triplax melanocephala*;
- *Panus conchatus* (Bull.) Fr., 1838, con 7 taxa: *Alphitophagus obtusangulus*, *Corticus celtis*, *Diaperis boleti*, *Megasternum concinnum*, *Pseudepierus italicus*, *Triplax collaris*, *Triplax lacordairii*;

Fig. 1 - *Abortiporus biennis* (Bull.) Singer (foto S. Rocchi).

Fig. 2 - *Panus conchatus* (Bull.) Fr. (foto A. Mascagni).

Fig. 3 - *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. (foto A. Mascagni).

Fig. 4 - *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. (foto A. Mascagni).

Fig. 5 - *Daedalea quercina* (L.) Pers. (foto A. Mascagni).

- *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat., 1887, con 6 taxa (di cui 4 nel biennio 2021-2022: Rocchi *et al.*, 2023): *Alphitophagus bifasciatus*, *Cis castaneus*, *Dacne rufifrons*, *Margarinotus brunneus*, *Psammoecus trimaculatus*, *Xylographus bostrichoides*;
- *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., 1821, con 9 taxa: *Ahasverus advena*, *Alphitophagus obtusangulus*, *Cis chinensis*, *Diaperis boleti*, *Drapetes mordelloides*, *Pentaphyllus chrysomeloides*, *Sericoderus lateralis*, *Triplax lacordairii*, *Xylographus bostrichoides*;
- *Daedalea quercina* (L.) Pers., 1801, con 7 taxa: *Alphitophagus bifasciatus*, *Alphitophagus obtusangulus*, *Cis chinensis*, *Cis comptus*, *Ropalodontus novorossicus*, *Tritoma bipustulata*, *Xylographus bostrichoides*.

Per quanto riguarda le categorie di minaccia IUCN, consultando le liste rosse europee (Nieto & Alexander, 2010; Chambord *et al.*, 2013; Audisio *et al.*, 2014; Valainis *et al.*, 2014; Carpaneto *et al.*,

2015; BLAND *et al*., 2017; CÁLIX *et al*., 2018; GARCIA *et al*., 2018; DODELIN & CALMONT, 2021), le specie da noi raccolte risultano in gran parte riferibili alla categoria LC (minore preoccupazione); ovviamente i gradi di criticità delle specie possono risultare variabili in riferimento all'area geografica considerata. Considerando quelle a rischio più elevato per le specie elencate nel presente contributo si rileva la seguente situazione:

- per la categoria NT (quasi minacciata) gli Erotylidae *Triplax lacordairii* e *Triplax melanocephala*; gli Staphylinidae *Dropephylla vilis*, *Sepedophilus lusitanicus*, *Siagonum humerale* e *Siagonium quadricorne*; il Tenebrionidae *Platydema violacea* e lo Zopheridae *Colydium filiforme*;
- per la categoria VU (vulnerabile) l'Elateridae *Ampedus sinuatus*; lo Staphylinidae *Scydmaenus rufus* e il Tenebrionidae *Neatus noctivagus*;
- per la categoria EN (in pericolo) il Ciidae *Ropalodontus novorossicus* e i Tenebrionidae *Pentaphyllus chrysomeloides* e *Pentaphyllus testaceus*;
- per la categoria CR (in pericolo critico) l'Histeridae *Bacanius consobrinus*.

Altre specie presenti nel Parco delle Cascine sono state segnalate a rischio in alcune regioni italiane, ad esempio nel Trentino-Alto Adige (KAHLEN, 2018) e precisamente: vulnerabili (VU) il Cerambycidae *Cerambyx cerdo*, il Cerylonidae *Cerylon fagi*, l'Endomychidae *Symbiotes gibberosus*, lo Staphylinidae *Batrisodes adnexus* e il Tenebrionidae *Palorus depressus*; in pericolo (EN) l'Histeridae *Aeletes atomarius* e il Tenebrionidae *Corticeus fasciatus*; in pericolo critico (CR) l'Histeridae *Hololepta plana*.

A livello europeo risultano invece a rischio: quasi minacciati (NT) i Tenebrionidae *Diaclina fagi* (DODELIN & CALMONT, 2021) e *Alphitophagus obtusangulus* (CALIX *et al.*, 2018), in pericolo critico (CR) l'Erotylidae *Triplax collaris*.
Fra le specie che necessitano di protezione ci sono anche quelle cosiddette "specie ombrello", quelle cioè la cui protezione e conservazione protegge indirettamente anche molte altre specie del rispettivo ecosistema; un'elencazione di quelle che frequentano ambienti forestali è riportata in ECKELT *et al.* (2017); in questa lista sono presenti le seguenti specie da noi raccolte nel Parco delle Cascine e precisamente: il Botrideridae *Teredus cylindricus*, l'Elateridae *Lacon punctatus*, l'Histeridae *Platylomalus complanatus*, gli Erotilidae *Triplax collaris* e *Triplax melanocephala*, lo Zopheridae *Colydium filiforme*.

Come già ricordato nel precedente lavoro (ROCCHI *et al*., 2023) resta comunque il fatto che soprattutto i cambiamenti climatici, le fonti di inquinamento, l'urbanizzazione, l'uso di pesticidi in agricoltura hanno inciso pesantemente su tutta l'entomofauna determinando un marcato declino, soprattutto dei Coleotteri saproxilici, come già evidenziato anche da AUDISIO *et al*. (2014), CARPANETO *et al.* (2015) e CAMPANARO & PARISI (2021).
Il declino non è unicamente in termini di biodiversità ma, come rilevato in queste nostre ricerche, è anche accompagnato per molte specie dal ridotto numero di esemplari reperiti (talvolta uno o due soltanto) nonché da una scarsa frequenza; fanno eccezione poche specie come, ad esempio, i Ciidae *Cis chinensis* e *Cis comptus*, il Laemophloeidae *Placonotus testaceus*, il Silvanidae *Silvanus unidentatus* e sorprendentemente (ROCCHI *et al.,* 2023) anche il Tenebrionidae *Diaclina fagi*. Le azioni di conservazione e tutela nei confronti della biodiversità sono pertanto fondamentali e assumono un carattere di particolare urgenza in riferimento alle zoocenosi di saproxilici (RONDININI *et al*., 2014).

Le nostre ricerche dimostrano l'importanza ecologica di un ambiente come quello del Parco delle Cascine e pertanto riteniamo fondamentale che la conoscenza della componente faunistica di un habitat sia lo strumento preliminare ed essenziale per comprenderne il valore in termini di diversità biologica. Come indicato nel capitolo "Introduzione" il presente contributo riguarda le raccolte effettuate nel periodo 2023-2024; nella lista non sono tuttavia comprese alcune specie la cui complessa determinazione, affidata a vari specialisti, necessita di particolari approfondimenti non ancora definiti. Riteniamo pertanto di pubblicare un futuro

contributo comprensivo sia delle specie tuttora in corso di determinazione sia degli esemplari che eventualmente dovessero essere campionati in qualche successiva raccolta.

Ringraziamenti

Per la determinazione di alcune specie si ringraziano: Alessandro Bruno Biscaccianti (Laboratorio di Entomologia e Ecologia Applicata, Università Mediterranea, Reggio Calabria), Enzo Colonnelli (Roma), Silvio Cuoco (Livorno), Marialuisa Dal Cortivo (Reparto Carabinieri Biodiversità, Belluno), Paolo Magrini (Firenze), Giuseppe Platia (Gatteo, Forlì-Cesena); Roberto Poggi (Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genova), Pierpaolo Vienna (Venezia). Si ringrazia l'anonimo revisore per gli utili suggerimenti.

Bibliografia

ALONSO-ZARAZAGA M.A., BARRIOS H., BOROVEC R., BOUCHARD P., CALDARA R., COLONNELLI E., GÜLTEKIN L., HLAVÁČ P., KOROTYAEV B., LYAL C.H.C., MACHADO A., MEREGALLI M., PIEROTTI H., REN L., SÁNCHEZ-RUIZ M., SFORZI A., SILFVERBERG H., SKUHROVEC J., TRÝZNA M., VELÁZQUEZ DE CASTRO A.J. & YUNAKOV N.N., 2017. Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. *Monografías electrónicas de la Sociedad Entomológica Aragonesa,* 8: 1-729.

ANGELINI F., AUDISIO P., BOLOGNA M.A., DE BIASE A., FRANCISCOLO M.E., NARDI G., RATTI E. & ZAMPETTI M.F., 1995. Coleoptera Polyphaga XII (Heteromera escl. Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae) (1-30 pp.). In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.). Checklist delle specie della fauna italiana, 57. *Edizioni Calderini*, Bologna.

AUDISIO P., BAVIERA C., CARPANETO G.M., BISCACCIANTI A.B., BATTISTONI A., TEOFILI C. & RONDININI C. (compilatori), 2014. Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani. *Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, Roma, 132 pp.

BERNABÒ E., 1994. Segnalazioni faunistiche italiane. 254 - *Biphyllus frater* Aubé, 1850 (Coleoptera Biphyllidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 126 (1): 78.

BLAND L.M., KEITH D.A., MILLER R.M., MURRAY N.J. & RODRÍGUEZ J.P. (eds), 2017. Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria, *Version 1.1. IUCN, Gland:* 99 pp.

BOLOGNA M.A., ZAPPAROLI M., OLIVERIO M., MINELLI A., BONATO L., CIANFERONI F. & STOCH F. (eds), 2021. Checklist of the Italian Fauna. Version 1.0. Last update: 2021-05-31.

BORDONI A., ROCCHI S. & CUOCO S., 2006. Ricerche sulla Coleotterofauna delle zone umide della Toscana. VI. Piana di Guasticce - Livorno (Coleoptera). *Quaderni della Stazione di Ecologia, Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara*, 16: 43-179.

BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019. Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. *Muséum national d'histoire naturelle*, Paris, 737 pp.

CALIX M., ALEXANDER K.N.A., NIETO A., DODELIN B., SOLDATI F., TELNOV D., VAZQUEZ-ALBALATE X., ALEKSANDROWICZ O., AUDISIO P., ISTRATE P., JANSSON N., LEGAKIS A., LIBERTO A., MAKRIS C., MERKL O., MUGERWA PETTERSSON R., SCHLAGHAMERSKY J., BOLOGNA M.A., BRUSTEL H., BUSE J., NOVAK V. & PURCHART L., 2018. European Red List of Saproxylic Beetles. *IUCN*, Brussels, *http://www.iucnredlist.org/initiatives/europe/publications*.

CAMPANARO A. & PARISI F., 2021. Open datasets wanted for tracking the insect decline: let's start from saproxylic beetles. *Biodiversity Data Journal*, 9: *e72741*.

CARPANETO G.M., BAVIERA C., BISCACCIANTI A.B., BRANDMAYR P., MAZZEI A., MASON F., BATTISTONI A., TEOFILI C., RONDININI C., FATTORINI S. & AUDISIO P. (eds.), 2015. A Red List of Italian Saproxylic Beetles: taxonomic overview, ecological features and conservation issues (Coleoptera). *Fragmenta Entomologica*, 47 (2): 53-126.

CHAMBORD R., CHABROL L., BRUSTEL H., PANTACCHINI C., PLAS L., ROHR G. & VASSEL F., 2013. Première liste rouge des Coléoptères saproxyliques et phytophages de Limousin. *Société entomologique du Limousin*: 22 pp.

CURLETTI G., 1997. I Buprestidi d'Italia. Catalogo Tassonomico, Sinonimico, Biologico, Geonemico. *Monografie di «Natura Bresciana»,* 19: 1-318.

DELLA BEFFA G. & GAGLIARDI A., 1909. Coleotteri della Toscana omessi nel catalogo del Dott. Bertolini. *Rivista coleotterologica italiana*, VII n. 12: 226-232.

DELLA BEFFA G. & GAGLIARDI A., 1910. Coleotteri della Toscana omessi nel catalogo del Dott. Bertolini. *Rivista coleotterologica italiana*, VIII, 1: 7-22.

DODELIN B. & CALMONT B., 2021. Liste Rouge des coléoptères saproxyliques de la région Auvergne-Rhône-Alpes. *Dreal Auvergne-Rhone-Alpes*, Lyon, 79 pp.

DODERO A., 1908. Appunti Coleotterologici. *Rivista coleotterologica italiana*, anno VI, 5: 93-102.

ECKELT A., MÜLLER J., BENSE U., BRUSTEL H., BUßLER H., CHITTARO Y., CIZEK L., FREI A., HOLZER E., KADEJ M., KAHLEN M., KÖHLER F., MÖLLER G., MÜHLE H., SANCHEZ A., SCHAFFRATH U., SCHMIDL J., SMOLIS A., SZALLIES A., NÉMETH T., WURST C., THORN S., CHRISTENSEN R.H.B., SEIBOLD S., 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. *Journal of Insect Conservation https://doi.org/10.1007/s10841-017-0028-6*.

GARCIA N., NUMA C., BARTOLOZZI L., BRUSTEL H., BUSE J., NORBIATO M., RECALDE J.I., ZAPATA J.L., DODELIN B., ALCAZAR E., BARRIOS V., VERDUGO A., AUDISIO P., MICÓ E., OTERO J. C., BAHILLO P., VINOLAS A., VALLADARES L., MENDEZ M., EL ANTRY S. & GALANTE E., 2018. The conservation status and distribution of Mediterranean saproxylic beetles. *IUCN*, Malaga, 58 pp.

IWAN D. & LÖBL I. (eds.), 2020. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Tenebrionoidea. Volume 5. *Brill*, Leiden/Boston, 945 pp.

KAHLEN M., 2018. Die Käfer von Südtirol. Ein Kompendium. *Veröffentlchungen des Naturmuseum Südtirol, nr. 13,* Bozen, 602 pp.

LÖBL I. & LÖBL D. (eds), 2015. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea, Staphylinoidea. Volume 2. *Brill*, Leiden/Boston, 1702 pp.

LÖBL I. & LÖBL D. (eds), 2016. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestidae, Byrrhoidea. Volume 3. *Brill*, Leiden/Boston, 984 pp.

LÖBL I. & LÖBL D. (eds), 2018. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Archostemata, Myxophaga, Adephaga. Volume 1. *Brill*, Leiden/Boston, 1443 pp.

LÖBL I. & SMETANA A. (eds), 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Volume 4. *Apollo Books*, Stenstrup, 935 pp.

LÖBL I. & SMETANA A. (eds), 2010. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Chrysomeloidea. Volume 6. *Apollo Books*, Stenstrup, 924 pp.

MICÓ E., QUINTO J. & MARCOS-GARCÍA M.A., 2013. Los insectos saproxílicos del Parque Nacional de Cabañeros. *Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente,* Madrid, 139 pp.

NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. *Publications Office of the European Union*, Luxembourg, 46 pp.

PORTA A., 1929. Fauna Coleopterorum Italica. Vol. III. Diversicornia. *Stabilimento Tipografico Piacentino*, Piacenza, 466 pp.

RATTI E., 1972. I Cucujidae (s. lat.) della Laguna di Venezia (Coleoptera). *Bollettino del Museo civico di storia naturale di Venezia*, 32/33: 133-141.

RATTI E., 1987. Catalogo dei coleotteri della laguna di Venezia. III - Merophysiidae, Lathridiidae. *Bollettino del Museo civico di storia naturale di Venezia*, 36 (1985): 187-190.

ROCCHI S., BORDONI A. & BRAMANTI A., 2006. Ricerche sulla Coleotterofauna delle zone umide della Toscana. VII. Lago di Porta (Lucca-Massa Carrara) (Coleoptera). *Frustula entomologica*, n. s. 28-29 (41-42) (2005-2006): 119-165.

ROCCHI S., TERZANI F. & MASCAGNI A., 2023. Coleotteri corticicoli e fungivori raccolti a Firenze (Toscana) nel Parco delle Cascine e nelle sue immediate vicinanze (Coleoptera). *Onychium*, 16 (2): 25-50.

ROCCHI S., TERZANI F. & MASCAGNI A., 2024. Nuovi dati sulla geonemia di alcune interessanti specie di Coleotteri di ambienti corticicoli presenti nel Parco delle Cascine a Firenze (Toscana) (Coleoptera). *Onychium*, 17 (3): 113-117.

RONDININI C., BATTISTONI A. & TEOFILI C., 2014. Lo stato della Biodiversità in Italia: l'applicazione per il volume dell'approccio Sampled Red List e Red List Index. *Federparchi*, Roma, 34 pp.

ROSE O., 2012. Les Ciidae de la faune de France continentale et de Corse: mise à jour de la clé des genres et du catalogue des espèces (Coleoptera, Tenebrionoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France,* 117 (3): 339-362.

SCHAWALLER W., 2018. Taxonomy and distribution of the species of the genus *Myrmechixenus* Chevrolat, 1835 (Tenebrionidae: Diaperinae). *Integrative Systematics*, 1: 1–6.

SPEIGHT M.C.D., 1989. Saproxylic invertebrates and their conservation. *Council of Europe*, Strasbourg, 78 pp.

TARGIONI TOZZETTI A., 1876. Catalogo della collezione di insetti italiani del R. Museo di Firenze. Serie 1a – Coleotteri. *Tipografia Cenniniana*, Firenze: 1-36.

TARGIONI TOZZETTI A., 1879. Catalogo della collezione di insetti italiani del R. Museo di Firenze. Coleotteri - Serie 2a. *Tipografia Cenniniana*, Firenze: 31-62.

TERZANI F., ROCCHI S. & MASCAGNI A., 2024. Sulla presenza storica o attuale di alcuni grandi Coleotteri nel Parco delle Cascine (Firenze, Toscana) (Coleoptera: Lucanidae, Scarabaeidae, Cerambycidae). *Onychium,* 17 (1): 3-11.

TERZANI F., ROCCHI S. & MASCAGNI A., 2025. La popolazione di *Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus, 1758) del Parco delle Cascine (Firenze, Toscana) (Coleoptera, Silvanidae). *Onychium*, 18 (1): 21-25.

TOMASZEWSKA K.W., 2000. Morphology, phylogeny ans classification of adult Endomychidae (Coleoptera: Cucujoidea). *Annales Zoologici*, 50 (4): 449-558.

VALAINIS U., BARŠEVSKIS A., BALALAIKINS M., CIBUĻSKIS R. & SERAP AVGIN S., 2014. A review of Latvian saproxylic beetles from the European Red List. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, 14 (2): 217-227.

Ricevuto: 19 Febbraio 2025
Accettato: 24 Aprile 2025

Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
DLE2	Deposito di legname presso Ponte all'Indiano. Sotto cortecce di *Quercus ilex* L., *Pinus* sp. e *Populus alba* L.; da *Lentinus cyathiformis* (Schaeff.) Bres	9.X.2021	AM, FT, SR	43°47'29"N11°12'01"E 43,7914°N11,2003°E
PCA21	Parco delle Cascine tra il Prato delle Cornacchie e il piazzale dell'Indiano. Sotto cortecce di *Quercus* sp.; da *Fomitopsis pinicola* (Fr.) P. Karst	2.X.2022	AM, FT, SR	43°47'22"N11°12'06"E 43,7894°N11,2017°E
PCA22	Parco delle Cascine tra il piazzale del Re e il viale del Pegaso. Sotto cortecce di *Quercus* sp. e di *Celtis australis* L.; da *Polyporus squamosus* (Hu ds), da *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. e da *Trametes* sp.	8.X.2022	AM, FT, SR	43°47'02"N11°12'46"E 43,7839°N11,2128°E
PCA23	Parco delle Cascine. Sotto cortecce di *Quercus* sp.; da *Omphalotus olearius* Singer e da *Trametes versicolor* (L.:Fr.) Lloyd	15.X.2022	FT, SR	43°46'55"N11°13'09"E 43,7819°N11,2129°E
PCA25	Parco delle Cascine tra il Prato delle Cornacchie e il piazzale dell'Indiano. Sotto cortecce di *Ulmus* sp. e di *Quercus* sp.; da *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.	23.X.2022	AM, FT, SR	43°47'23''N 1°12'06''E 43,7897°N 11,2081°E
PCA26	Parco delle Cascine c/o il viale del Pegaso. Sotto cortecce di *Quercus* sp.	28.X.2022	FT	43°47'02"N 11°12'46"E 43,7839°N11,2128°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
PCA27	Parco delle Cascine presso il Piazzale delle Cascine. Sotto corteccia di *Quercus* sp. e in *Trametes versicolor* (L.) Lloyd.	11.I.2023 [16.VII.2024] [22.VIII.2024]	FT	43°46’50”N 11°13’11”E 43,7805°N 11,2197°E
PCA28	Tra il Piazzale delle Cascine e l’anfiteatro. Sotto corteccia di ceppi e tronchi	28.I.2023	AM, FT, SR	43°47’04”N 11°12’42”E 43,7844°N 11,2117°E
PCA29	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce	1.II.2023	FT	43°47’25”N 11°11’57”E 43,79028°N 11,1892°E
PCA30	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce ceppi e tronchi; in *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst.	4.II.2023	AM, FT, SR	43°47’23”N 11°12’06”E 43,7897°N 11,2017°E
PCA31	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce	12.III.2023	FT, SR	43°47’23”N 11°12’04”E 43,7897°N 11,2011°E
PCA32	Parco delle Cascine lungo il viale dell’Aeronautica. Sotto cortecce	13.III.2023	FT	43°47’11”N 11°12’43”E 43,8139°N 11,2119°E
PCA33	Parco delle Cascine presso Piazzale delle Cascine. Sotto cortecce di ceppi	16.III.2023	FT	43°46’49”N 11°13’15”E 43,7803°N 11,2208°E
PCA34	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce	18.III.2023	FT, SR	43°47’18”N 11°12’15”E 43,7883°N 11,2042°E
PCA35	Parco delle Cascine presso il viadotto del Narciso. Sotto cortecce di ceppi di *Quercus ilex* L.	22.III.2023	FT	43°46’41”N 11°13’37”E 43,7603°N 11,8103°E
PCA36	Parco delle Cascine tra il Piazzale delle Cascine e l’anfiteatro E. De Pascale. Sotto cortecce di ceppi	25.III.2023	FT, SR	43°47’11”N 11°12’31”E 43,7864°N 11,2086°E
PCA37	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce di *Platanus occidentalis* L., di ceppi e in *Trametes hirsuta* (Wulfen) Lloyd	1.IV.2023	FT, SR	43°47’18”N 11°12’15”E 43,7883°N 11,2042°E
PCA38	Parco delle Cascine presso Le Pavoniere. Sotto cortecce di ceppi	3.IV.2023	FT	43°46’43”N 11°13’34”E 43,9850°N 11,2201°E
PCA39	Parco delle Cascine presso l’Indiano. In fusto abbattuto	19.IV.2023	FT	43°47’25”N 11°11’57”E 43,7903°N 11,1992°E
PCA40	Parco delle Cascine tra il vialetto del Narciso e Le Pavoniere. Sotto cortecce di ceppo	20.IV.2023	FT	43°46’42”N 11°13’34”E 43,7783°N 11,2261°E
PCA41	Parco delle Cascine tra il vialetto del Narciso e Le Pavoniere. Sotto cortecce di fusti tagliati	25.IV.2023	FT, SR	43°46’42”N 11°13’34”E 43,7783°N 11,2261°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
PCA42	Parco delle Cascine, tra il viale del Quercione e viale del Pegaso. Sotto cortecce di ceppi	22.V.2023	FT	43°47’00”N 11°12’50”E 43,7833°N11,3389°E
PCA43	Parco delle Cascine al Piazzale delle Cascine. Su ceppo di *Pinus pinea* L.	22.V.2023	FT	43°46’55”N 11°13’09”E 43,7819°N 11,2192°E
PCA44	Parco delle Cascine tra l’Indiano e l’Anfiteatro De Pascale.Sotto cortecce di ceppo e in *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.	27.V.2023	FT	43°47’18”N 11°12’15”E 43,7903°N 11,2033°E
PCA45	Parco delle Cascine tra il Piazzale delle Cascine e l’Anfiteatro De Pascale. Sotto cortecce di ceppo e in *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.	8.VI.2023	FT	43°47’03”N 11°12’43”E 43,7842°N 11,2119°E
PCA46	Parco delle Cascine al Piazzale delle Cascine. Su ceppo di *Pinus pinea* L.	8.VI.2023	FT	43°46’55”N 11°13’09”E 43,7819°N 11,2192°E
PCA47	Parco delle Cascine presso l’Anfiteatro E. De Pascale. Su *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.	11.VI.2023	FT, SR	43°47’16”N 11°12’20”E 43,7778°N 11,2055°E
PCA48	Parco delle Cascine tra l’Anfiteatro De Pascale e l’Indiano. Su ceppi e tronchi	11.VI.2023	FT, SR	43°47’22”N 11°12’06”E 43,7894°N 11,2017°E
PCA49	Parco delle Cascine tra il viale del Pegaso e l’Indiano. Su e sotto cortecce *Quercus* sp. e in *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.	20.VI.2023	FT	43°47’22”N 11°12’41”E 43,7894°N 11,3139°E
PCA50	Parco delle Cascine, viale degli Olmi. Su *Lenzites warnieri* Durieu & Mont	24.VI.2023	FT	43°48’52”N 11°13’19”E 43,7811°N 11,2219°E
PCA51	Parco delle Cascine presso l’Anfiteatro De Pascale. Su ceppo e su *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.	24.VI.2023	FT	43°47’17”N 11°12’20”E 43,7880°N 11,2055°E
PCA52	Parco delle Cascine presso l’Indiano.	6.VII.2023	FT	43°47’22”N 11°12’09”E 43,7894°N 11,2025°E
PCA53	Parco delle Cascine tra il Piazzale delle Cascine e l’Indiano.	17.VII.2023	FT	43°47’22”N 11°12’15”E 43,7894°N 11,2042°E
PCA54	Parco delle Cascine presso l’Indiano.	22.VII.2023	FT	43°47’24”N 11°12’02”E 43,7900°N 11,2005°E
PCA55	Parco delle Cascine tra l’Indiano e le Otto Viottole.	30.VII.2023	FT	43°47’22”N 11°12’08”E 43,7894°N 11,2022°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
PCA56	Parco delle Cascine al Piazzale delle Cascine. Su ceppo di *Pinus pinea* L.	31.VII.2023	FT	43°46’54”N 11°13’11”E 43,7817°N11,2197°E
PCA57	Parco delle Cascine tra il Piazzale delle Cascine e il viale del Pegaso.	4.VIII.2023	FT	43°47’03”N 11°12’45”E 43,7842°N 11,2125°E
PCA58	Parco delle Cascine, viale della Tinaia.	4.VIII.2023	FT	43°46’54”N 11°13’12”E 43,7817N 11,2200°E
PCA59	Parco delle Cascine presso l’Indiano.	6.VIII.2023	FT	43°47’24”N 11°12’07”E 43,7900°N 11,2019°E
PCA60	Parco delle Cascine presso ex Ippodromo “Le Mulina”. In Polyporacea marcescente,	20.VIII.2023	FT	43°47’16”N 11°12’36”E 43,78778°N 11,2100°E
PCA61	Parco delle Cascine presso il Piazzale delle Cascine.	20.VIII.2023	FT	43°46’50”N 11°13’12”E 43,7806°N 11,2200°E
PCA62	Parco delle Cascine, viale degli Olmi. Su ceppo	30.VIII.2023	FT	43°46’40”N 11°13’48”E 43,7778°N 11,2300°E
PCA63	Parco delle Cascine tra l’Indiano e l’Anfiteatro E. De Pascale. Sotto cortecce tronco e in *Daedalea quercina* (L.) Pers.	9.IX.2023	FT, SR	43°47’20”N 11°12’09”E 43,7889°N 11,2025°E
PCA64	Parco delle Cascine tra il Piazzale delle Cascine e il viale del Pegaso. In Polyporaceae	26.IX.2023 [29.IX.2023] [30.IX.2023] [2.X.2023] [4.X.2023] [28.X.2023]	FT	43°47’02”N 11°12’48”E 43,7839°N11,2133°E
PCA65	Parco delle Cascine tra il viale del Pegaso e il Piazzale delle Cascine. Sotto le cortecce di un albero tagliato	1.X.2023	FT, SR	43°47’00”N 11°12’52”E 43,7833°N 11,2144°E
PCA66	Parco delle Cascine tra l’Indiano e le Otto Viottole. Sotto le cortecce di ceppi	4.X.2023	FT	43°47’20”N 11°12’07”E 43,7889°N 11,2019°E
PCA67	Parco delle Cascine tra l’Indiano e le Otto Viottole. Da Polyporaceae, su ceppi e sotto cortecce	8.X.2023	FT, SR	43°47’24”N 11°12’06”E 43,7900°N 11,2017°E
PCA68	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Su ceppo, sotto cortecce e in *Trametes* sp.	29.X.2023	FT	43°47’24”N 11°11’59”E 43,7900°N 11,1997°E
PCA69	Parco delle Cascine, viale dell’Aeronautica. Sotto cortecce di ceppo	1.XI.2023	FT	43°47’04”N 11°12’56”E 43,7844°N 11,2156°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
PCA70	Parco delle Cascine, viale degli Olmi. In Polyporaceae	2.XI.2023	FT	43°46’39”N 11°13’51”E 43,7775°N 11,2156°E
PCA71	Parco delle Cascine tra il Piazzale delle Cascine e l’Indiano. Sotto cortecce di ceppi	18.XI.2023	FT, SR	43°47’21”N 11°12’15”E 43,7892°N 11,2042°E
PCA72	Parco delle Cascine tra l’Anfiteatro E. De Pascale e l’Indiano. Sotto cortecce di *Quercus* sp.	27.I.2024	FT, SR	43°47’20”N 11°12’15”E 43,7842°N 11,2042°E
PCA73	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce di ceppi	4.II.2024	FT, SR	43°47’24”N 11°12’03”E 43,7900°N 11,2008°E
PCA74	Parco delle Cascine tra via del Pegaso e l’Indiano. Sotto cortecce di *Quercus* sp. e In *Lenzites warmieri* Durieu & Mont	18.II.2024	AM, FT, SR	43°47’20”N 11°12’14”E 43,7889°N 11,2030°E
PCA75	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Sotto cortecce di ceppo	3.III.2024	FT	43°47’25”N 11°12’07”E 43,7903°N 11,2019°E
PCA76	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Su Ranunculaceae	21.IV.2024	FT, SR	43°47’27”N 11°12’00”E 43,7908°N 11,2000°E
PCA77	Parco delle Cascine presso l’Indiano. In funghi	21.IV.2024	FT, SR	43°47’25”N 11°12’07”E 43,7903°N 11,2019E
PCA78	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Su ceppo	5.V.2024	FT, SR	43°47’25”N 11°12’07”E 43,7903°N 11,2019°E
PCA79	Ponticino dell’Isolotto.	15.VII.2021	FT	43°46’48”N 11°13’06”E 43,7800°N 11,2183°E
PCA80	Parco delle Cascine presso Anfiteatro De Pascale. In *Panus conchatus* (Bull.) Fr. e sotto cortecce di ceppo di *Quercus* sp.	18.V.2024	FT, SR AM	43°47’17”N 11°12’27”E 43,7880°N 11,2075°E
PCA81	Parco delle Cascine presso l’Indiano. Su ceppo di *Quercus* sp.	18.V.2024	AM, FT, SR	43°47’25”N 11°12’07”E 43,7903°N 11,2019°E
PCA82	Parco delle Cascine presso Anfiteatro De Pascale. In tronco abbattuto marcescente	22.V.2024	FT	43°47’17”N 11°12’27”E 43,7880°N 11,2075°E
PCA83	Parco delle Cascine presso le Pavoniere. Sotto cortecce di ceppo	25.V.2024	FT	43°46’44”N 11°13’31”E 43,7697°N 11,2253°E
PCA84	Parco delle Cascine presso l’Indiano. In *Lenzites warmieri* Durieu & Mont	31.V.2024	FT	43°47’24”N 11°12’13”E 43,7900°N 11,2036°E
PCA85	Parco delle Cascine, via delle Cornacchie. Sotto cortecce di alberi tagliati	18.VII.2024	FT	43°47’11”N 11°12’35”E= 43,7864°N 11,2097°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
PCA86	Parco delle Cascine, tra l'Indiano e via del Pegaso. In Polyporaceae	30.VIII.2024	FT	43°47'16"N 11°12'16"E 43,78778°N 11,2044°E
PCA87	Parco delle Cascine, tra via del Pegaso e piazzale del Re. Sotto cortecce di ceppo di *Quercus* sp.	30.VIII.2024	FT	43°47'03"N 11°12'44"E 43,7842°N 11,3222°E
PCA88	Parco delle Cascine, tra piazzale del Re e via del Pegaso. Sotto cortecce di ceppo di *Quercus* sp.	19.IX.2024	FT	43°47'04"N 11°12'40"E 43,7844°N 11,2111°E
PCA89	Parco delle Cascine, intorno a via del Pegaso. Sotto cortecce, in polipori e funghi marcescenti	29.IX.2024	FT, SR	43°47'13"N 11°12'37"E 43,7869°N 11,2103°E
PCA90	Parco delle Cascine, tra i Piazzale delle Cascine e l'Anfiteatro E. de Pascale. Sotto cortecce, in *Abortiporus biennis* (Bull.) Singer	13.X.2024	FT, SR	43°47'09"N11°12'36"E 43,7858°N 11,2100°E
PCA91	Parco delle Cascine, tra il Piazzale delle Cascine e l'Anfiteatro E. de Pascale. In funghi marcescenti	20.X.2024	FT, SR	43°47'09"N11°12'36"E 43,7858°N 11,2100°E
PCA92	Parco delle Cascine, tra i Piazzale delle Cascine e le Pavoniere. In funghi	20.X.2024	FT, SR	43°46'49"N 11°13'17"E 43,7603°N 11,2639°E
PCA93	Parco delle Cascine, presso le Otto Viottole. Su Polyporaceae e sotto cortecce	27.X.2024	FT, SR	43°47'15"N 11°12'15"E 42,7875°N 11,2042°E
PCA94	Parco delle Cascine presso la fermata della tranvia. In funghi su *Celtis australis* L.	5.XI.2024	FT	43°46'37"N 11°13'59"E 43,8694°N 13,3806°E
PCA95	Parco delle Cascine presso Piazzale delle Cascine. In funghi	9.XI.2024	FT, SR	43°46'52"N 11°13'15"E 43,7811°N 11,2208°E
PCA96	Parco delle Cascine, tra il Piazzale delle Cascine e viale del Pegaso. In funghi e sotto corteccia di *Quercus* sp.	9.XI.2024	FT, SR	43°47'05"N 11°12'41"E 43,7847°N 11,2114°E
PCA97	Parco delle Cascine nei pressi di viale del Pegaso. Sotto cortecce di ceppi e tronchi	16.XI.2024	FT, SR	43°47'09"N 11°12'36"E 43,7858°N 11,2100°E
PVV1	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppi	23.IV.2021	FT	43°46'33"N11°14'08"E= 43,7758°N11,2355°E
PVV10	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppi	28.III.2023 [22.VIII.2024]	FT	43°46'36"N 11°14'05"E 43,7667°N 11,2347°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
PVV11	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppi	4.IV.2023	FT	43°46’36”N 11°14’08”E 43,7667°N 11,2355°E
PVV12	Viale del Visarno. Sotto corteccia di ceppo di *Celtis australis* L. e di Rosaceae	13.IV. 2023	FT	43°46’44”N 11°13’54”E 43,789°N 11,2317°E
PVV13	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppi di *Tilia* sp.	16.IV.2023	FT	43°46’36”N 11°14’05”E 43,7667°N 11,2347°E
PVV14	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppi di *Ulmus* sp.	17.XI.2023	FT	43°46’33”N 11°14’08”E 43,7858°N 11,2355°E
PVV15	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppo	14.VI.2024	FT	43°46’32”N 11°14’05”E 43,7756°N 11,2347°E
PVV16	Piazza Vittorio Veneto. Sotto cortecce di ceppo	16.VI.2024	FT	43°46’32”N 11°14’05”E 43,7756°N 11,2347°E
RDA4	Le Mulina presso il Parco delle Cascine. Sotto cortecce di tronco e ceppi di *Populus* sp., di *Quercus* sp.e di *Aesculus hippocastanum* L.	12.III.2022	AM, FT, SR	43°47’24”N 11°12’29”E 43,7900°N 11,2080°E
RDA9	Ex ippodromo delle Mulina. Sotto cortecce di *Populus* sp.	4.III.2023	AM, FT, SR	43°47’22”N 11°12’38”E 43,7914°N 11,1969°E
RDA10	Ex ippodromo delle Mulina. Sotto cortecce di *Aesculus hippocastanum* L.	4.III.2023	AM, FT, SR	43°47’24”N 11°12’25”E 43,7900°N 11,2069°E
RDA11	Riva destra f. Arno presso ponte all’Indiano. In *Trametes* sp.	10.IV.2023	FT	43°47’23”N 11°11’36”E 43,7914°N 11,1969°E
RDA12	Riva destra f. Arno circa 300 metri a valle del Ponte all’Indiano. Sotto cortecce di ceppo di *Populus* sp.	25.IV.2023	FT, SR	43°47’28”N 11°11’49”E 43,7911°N 11,1911°E
RDA13	Riva destra presso il Ponte all’Indiano. In Polyporaceae	25.IV.2023	FT, SR	43°47’29”N 11°11’49”E 43,7914°N 11,1969°E
RDA14	Riva destra f. Arno. Presso ceppo di *Populus* sp.	11.VI.2023	FT, SR	43°47’28”N 11°11’25”E 43,7911°N 11,1903°E
RDA15	Riva destra f. Arno. Su ceppo di *Populus* sp.	15.VI.2023	FT	43°47’28”N 11°11’25”E 43,7911°N 11,1903°E
RDA16	Riva destra presso il Ponte all’Indiano. In *Trametes* sp.	9.IX.2023	FT, SR	43°47’29”N 11°11’49”E 43,7914°N 11,1969°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
RDA17	Riva destra f. Arno presso viadotto autostrada A1. Sotto corteccia di ceppo di *Populus* sp.	22.IX.2021	FT	43°47’00”N 11°10’00”E 43,3333°N 11,1833°E
RDA18	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto corteccia di tronchi e in *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.	1.X.2023	FT, SR	43°47’23”N 11°12’24”E 43,7897°N 11,2067
RDA19	Riva destra f. Arno. Da Polyporaceae	8.X.2023	FT, SR	43°47’29”N 11°11’49”E 43,7914°N 11,1969°E
RDA20	Riva destra f. Arno. Sotto corteccia di *Populus* sp.	27.I.2024	FT, SR	43°47’03”N 11°12’40”E 43,7843°N 11,2110°E
RDA21	Riva destra f. Arno. Sotto corteccia di *Populus* sp.	8.II.2024	FT	43°47’03”N 11°12’40”E 43,7843°N 11,2110°E
RDA22	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di alberi caduti	11.III.2024	FT	43°47’24”N 11°12’23”E 43,7900°N 11,2064°E
RDA23	Riva destra f. Arno. Sotto cortecce di *Populus alba* L. e altre specie	30.III.2024	FT	43°47’26”N 11°11’10”E 43,7905°N 11,1861°E
RDA24	Riva destra f. Arno. In *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilát	30.III.2024	FT	43°47’29”N 11°11’49”E 43,7914°N 11,1969°E
RDA25	Riva destra f. Arno. Su *Populus alba* L.	5.IV.2024	FT	43°47’28”N 11°11’25”E 43,7911°N 11,1903°E
RDA26	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di *Quercus* sp. e su fiori di *Ranunculus* sp.	14.IV.2024	FT	43°47’23”N 11°12’25”E 43,7897°N 11,2069°E
RDA27	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di *Quercus* sp.	21.IV.2024	FT, SR	43°47’23”N 11°12’25”E 43,7897°N 11,2069°E
RDA28	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di *Quercus* sp.	5.V.2024	FT, SR	43°47’23”N 11°12’25”E 43,7897°N 11,2069°E
RDA29	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di *Aesculus hippocastanum* L., da *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst. e su fiori	15.VI.2024	FT, SR	43°47’23”N 11°12’25”E 43,7897°N 11,2069°E
RDA30	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di *Aesculus hippocastanum* L., da *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst.	29.IX.2024	FT, SR	43°47’21”N 11°12’27”E 43,7892°N 11,2075°E
RDA31	Ex Ippodromo “Le Mulina”. Sotto cortecce di *Aesculus hippocastanum* L. e di ceppo *Quercus* sp.	27.X.2024	FT, SR	43°47’21”N 11°12’27”E 43,7892°N 11,2075°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
RDA32	Riva destra f. Arno presso il Ponte della Vittoria. Su ceppo di *Populus* sp.	5.XI.2024	FT	43°36’33”N 11°14’00”E 43,6092°N 11,2333°E
RSA7	Riva sinistra f. Arno, presso Ponte all’Indiano. Sotto cortecce di *Populus* sp., di *Pinus* sp. e di *Platanus hispanica* (Mill. ex Münchh.); da *Coriolopsis gallica* (Fr.) Ryarden	2.X.2021	AM, FT, SR	43°47’20”N11°11’50”E 43,7892°N11,1944°E
RSA16	Parco dell’Argin Grosso. Sotto cortecce	4.II.2023	AM, FT, SR	43°47’11”N 11°11’57”E 43,7864°N 11,7992°E
RSA17	Riva sinistra f. Arno presso ponte all’Indiano. Sotto cortecce di *Salix* sp.	7.IV.2023	FT	43°47’23”N 11°11’36”E 43,7897°N 11,1933°E
RSA18	Riva sinistra f. Arno presso Ponte all’Indiano. Sotto cortecce di *Populus* sp.	10.IV.2023	FT	43°47’23”N 11°11’36”E 43,7897°N 11,1908°E
RSA19	Riva sinistra f. Arno presso Ponte all’Indiano. In *Lenzites warnieri* Durieu & Mont	25.IV.2023	FT, SR	43°47’22”N 11°11’29”E 43,7894°N 11,1914°E
RSA20	Riva sinistra f. Arno circa 500 metri a valle del Ponte all’Indiano. Sotto cortecce di alberi	30.IV.2023	FT	43°47’22”N 11°11’16”E 43,7894°N 11,1878°E
RSA21	Riva sinistra f. Arno presso Ponte all’Indiano. Sotto cortecce di *Platanus hispanica* (Mill. ex Münchh.)	30.IV.2023	FT	43°47’20”N 11°11’48”E 43,7889°N 11,1967°E
RSA22	Riva sinistra f. Arno, via dell’Isolotto. Sotto cortecce di ceppo	17.IX.2023	FT	43°47’22”N 11°11’19”E 43,7894°N 11,1886°E
RSA23	Riva sinistra f. Arno, via dell’Isolotto. Sotto cortecce di *Salix* sp. e rametti di *Morus* sp.	23.X.2023	FT	43°47’23”N 11°11’26”E 43,7897°N 11,1905°E
RSA24	Riva sinistra f. Arno, Isolotto. In *Trametes* sp.	24.X.2023	FT	43°46’39”N 11°13’17” 43,7775°N 11,2214°E
RSA25	Riva sinistra f. Arno, Parco “la Montagnola”. Sotto cortecce di ceppo	30.X.2023	FT	43°46’35”N 11°13’21”E 43,7764°N 11,2225°E
RSA26	Riva sinistra f. Arno, Parco “la Montagnola”. Sotto cortecce di ceppi	10.XI.2023	FT	43°46’35”N 11°13’21”E 43,7764°N 11,2225°E
RSA27	Parco dell’Argin Grosso. Sotto cortecce di *Populus* sp.	15.XI.2023	FT	43°47’08”N 11°11’58”E 43,7855°N 11,1994°E

Segue: Tabella 1. Elenco dei siti di raccolta

Sigla località	Dati di raccolta	Data	Raccoglitori	Coordinate (notazione DMS e DD)
RSA28	Via dell'Isolotto. Sotto cortecce di ceppo	15.XI.2023	FT	43°47'06"N 11°12'19"E 43,7850°N 11,2053°E
RSA29	Riva sinistra f. Arno, Parco "la Montagnola". Sotto cortecce di ceppo	21.XI.2023	FT	43°46'35"N 11°13'21"E 43,7764°N 11,2225°E
RSA30	Riva sinistra f. Arno. Sotto cortecce di ceppi e fusti	4.II.2024	FT, SR	43°47'22"N 11°11'17"E 43,7894°N 11,1880°
RSA31	Parco "la Montagnola". Sotto cortecce di ceppo	19.II.2024	FT	43°46'35"N 11°13'21"E 43,7764°N 11,2225°E
RSA32	Riva sinistra f. Arno presso Ponte all'Indiano. Sotto cortecce di rami	13.III.2024	FT	43°47'22"N 11°11'46" E 43,7894°N 11,1961°E
RSA33	Parco dell'Argin Grosso. Sotto cortecce di ceppo	13.III.2024	FT	43°47'07"N 11°11'58"E 43,7853°N 11,1994°E
RSA34	Riva sinistra f. Arno, via dell'Isolotto. Su *Cyclocybe cylindracea* (DC) Vizzini & Angelini	15.X.2024	FT	43°47'06"N 11°12'20"E 43,7850°N 11,2055°E

Tabella 2 – Taxa di Coleotteri saproxilici ed entità botaniche di provenienza

Famiglia	Specie	Specie vegetale arborea	Specie fungina
Biphyllidae	*Diplocoelus fagi*		*Fomitopsis pinicola*
Bothrideridae	*Teredus cylindricus*	*Quercus* sp.	
Buprestidae	*Eurythyrea micans*	*Populus* sp.	
Carabidae	*Ocys harpaloides*	*Platanus hispanica*	
Cerambycidae	*Cerambyx cerdo*	*Quercus* sp.	
Cerylonidae	*Cerylon ferrugineum*	*Quercus* sp.	
Cerylonidae	*Cerylon histeroides*	*Quercus* sp.	
Ciidae	*Cis castaneus*	*Aesculus hippocastanum, Populus* sp.	
Ciidae	*Cis chinensis*	*Populus* sp.	*Daedalea quercina, Lenzites warnieri, Polyporus squamosus, Trametes pubescens*
Ciidae	*Cis comptus*		*Daedalea quercina, Lenzites warnieri, Trametes pubescens*
Ciidae	*Ennearthron cornutum*	*Populus* sp.	
Ciidae	*Ropalodontus novorossicus*		*Daedalea quercina*
Ciidae	*Sulcacis fronticornis*		*Lenzites warnieri*

S

Segue: Tabella 2. Taxa di Coleotteri saproxilici ed entità botaniche di provenienza

Famiglia	Specie	Specie vegetale arborea	Specie fungina
Ciidae	*Xylographus bostrichoides*		*Daedalea quercina, Fomitopsis pinicola, Ganoderma applanatum, Polyporus squamosus*
Corylophidae	*Arthrolips obscura*		*Fomitopsis pinicola*
Corylophidae	*Sericoderus lateralis*	*Populus alba*. *Quercus* sp.	*Polyporus squamosus*
Elateridae	*Lacon punctatus*	*Quercus* sp.	
Endomychidae	*Holoparamecus depressus*	*Aesculus hippocastanum, Quercus* sp.	
Endomychidae	*Symbiotes gibberosus*	*Aesculus hippocastanum, Quercus* sp.	
Erotylidae	*Triplax collaris*		*Abortiporus biennis, Panus conchatus*
Erotylidae	*Triplax lacordairii*		*Abortiporus biennis, Panus conchatus, Polyporus squamosus*
Erotylidae	*Triplax melanocephala*		*Abortiporus biennis*
Erotylidae	*Tritoma bipustulata*		*Daedalea quercina, Trametes hirsuta*
Histeridae	*Paromalus parallelepipedus*	*Quercus* sp.	
Histeridae	*Pseudepierus italicus*		*Panus conchatus*
Hydrophilidae	*Megasternum concinnum*	*Populus alba*	*Panus conchatus*
Laemophloeidae	*Cryptolestes ferrugineus*	*Populus* sp.	
Laemophloeidae	*Cryptolestes fractipennis*	*Populus* sp.	
Laemophloeidae	*Leptophloeus hypobori*	*Populus* sp.	
Laemophloeidae	*Placonotus testaceus*	*Aesculus hippocastanum, Quercus* sp.	
Lissomidae	*Drapetes mordelloides*	*Quercus* sp.	*Polyporus squamosus*
Lucanidae	*Dorcus parallelepipedus*	*Populus* sp., *Quercus* sp.	
Monotomidae	*Monotoma brevicollis*	*Populus alba*	
Monotomidae	*Rhizophagus unicolor*	*Aesculus hippocastanum, Quercus* sp.	
Mycetophagidae	*Typhaea stercorea*	*Quercus* sp.	
Nitidulidae	*Epuraea ocularis*		*Abortiporus biennis*
Scarabaeidae	*Oryctes nasicornis corniculatus*	*Quercus* sp.	
Silvanidae	*Ahasverus advena*		*Polyporus squamosus*
Silvanidae	*Oryzaephilus surinamensis*	*Quercus* sp.	
Silvanidae	*Psammoecus trimaculatus*	*Populus alba*	*Ganoderma applanatum*
Silvanidae	*Silvanus bidentatus*	*Quercus* sp.	

Segue: Tabella 2. Taxa di Coleotteri saproxilici ed entità botaniche di provenienza

Famiglia	Specie	Specie vegetale arborea	Specie fungina
Silvanidae	*Silvanus unidentatus*	*Aesculus hippocastanum, Populus alba, Quercus* sp.	
Silvanidae	*Uleiota planatus*	*Aesculus hippocastanum, Quercus* sp.	
Staphylinidae	*Atheta aeneicollis*		*Abortiporus biennis*
Staphylinidae	*Oxyporus rufus*		*Abortiporus biennis*
Staphylinidae	*Siagonium quadricorne*	*Quercus* sp.	
Staphylinidae	*Scaphisoma agaricinum*	*Aesculus hippocastanum*	*Lenzites warnieri, Trametes pubescens*
Staphylinidae	*Scydmaenus rufus*	*Quercus* sp.	
Tenebrionidae	*Alphitophagus bifasciatus*		*Daedalea quercina*
Tenebrionidae	*Alphitophagus obtusangulus*		*Daedalea quercina, Panus conchatus, Polyporus squamosus*
Tenebrionidae	*Corticeus fasciatus*	*Quercus* sp.	
Tenebrionidae	*Corticeus pini*	*Quercus* sp.	
Tenebrionide	*Diaclina fagi*	*Aesculus hippocastanum, Celtis australis, Quercus* sp.	*Trametes pubescens*
Tenebrionidae	*Diaperis boleti*		*Panus conchatus, Polyporus squamosus*
Tenebrionidae	*Myrmechixenus picimus*	*Quercus* sp.	
Tenebrionidae	*Nalassus dermestoides*	*Aesalus hippocastanum, Populus alba*	
Tenebrionidae	*Nalassus dryadophilus*	*Aesalus hippocastanum, Populus* sp.	
Tenebrionidae	*Neatus noctivagus*	*Quercus* sp.	
Tenebrionidae	*Palorus depressus*	*Quercus* sp.	
Tenebrionidae	*Pentaphyllus chrysomeloides*	*Populus* sp.	*Polyporus squamosus*
Tenebrionidae	*Pentaphyllus testaceus*	*Quercus* sp.	
Tenebrionidae	*Stenosis sardoa ardoini*	*Celtis australis, Populus alba, Quercus* sp.	
Zopheridae	*Bitoma crenata*	*Populus* sp., *Quercus* sp.	
Zopheridae	*Colydium elongatum*	*Quercus* sp.	
Zopheridae	*Corticus celtis*		*Panus conchatus*

© 2025 Rocchi *et al.* This is an open access work distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. To view a copy of the license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/