



Nuovi dati sui coniotterigidi dell'arcipelago Toscano (Neuroptera Coniopterygidae)

Agostino Letardi¹, Laura Besana² & Leonardo Forbicioni³

¹ ENEA, C.R. Casaccia, Via Anguillarese 301, 00123 Roma. E-mail: agostino.letardi@enea.it

² Successione Ecologica APS, Via Rinetta 18B, 26025 Pandino (CR). E-mail: l.besana161@gmail.com

³ World Biodiversity Association onlus c/o NAT LAB Forte Inglese, 57037 Portoferraio (LI). E-mail: arcipelago.toscano@biodiversityassociation.org; jjuniper8@gmail.com.

Riassunto. Vengono riportati i dati sinora noti di raccolte di coniotterigidi presenti sulle isole dell'arcipelago Toscano. I dati si riferiscono ad una campagna di raccolta condotta tra il 1999 e il 2004, e ad un campionamento del 2023. Nel complesso, sono ora note per quest'area 5 taxa della famiglia Coniopterygidae, 3 dei quali nuove segnalazioni per l'arcipelago Toscano nel suo insieme: *Helicoconis* sp.; *Semidalis vicina* (Hagen, 1861) e *Conwentzia psociformis* (Curtis, 1834). Viene riportato un confronto con il popolamento di questa famiglia nel resto della Toscana, in Corsica e in Sardegna.

Abstract. *New data on dustywings of Tuscan archipelago (Neuroptera Coniopterygidae).* We report the results of entomological surveys between 1999 and 2004, and in 2023. We identified 5 dustywings taxa, 3 of which are new records for the Tuscan archipelago as a whole: *Helicoconis* sp.; *Semidalis vicina* (Hagen, 1861), and *Conwentzia psociformis* (Curtis, 1834). A comparison is reported with the population of this family in mainland Tuscany, in Corsica and in Sardinia.

Key words. Dustywings, insularity, faunal composition, biogeography.

Introduzione

Lo studio della neurottero fauna di un'area così interessante dal punto di vista biogeografico come l'arcipelago toscano nel suo complesso si limita ad un singolo lavoro pubblicato diversi decenni fa (CAPRA, 1976) con una recente integrazione (INSOM & TERZANI, 2012): in nessuno di questi lavori si fa menzione della famiglia Coniopterygidae, nonostante questa sia una delle più ricche di specie tra i Neuropterida italiani (LETARDI, 2022) ed ecologicamente ben adattate alle condizioni dei biotopi presenti in quest'area. Come riporta un noto entomologo spagnolo nel suo lavoro alla neurottero fauna dell'isola del Giglio (NAVÁS, 1915), “[...] *Otras familias de Neuropteros existen sin duda también en ella*”: anche nel suo lavoro infatti non v'è traccia di Coniopterygidae.

Gli unici dati pubblicati su questa famiglia per l'arcipelago toscano in effetti si trovano in due lavori recenti, uno dei quali solo occasionalmente si riferisce a quest'area geografica (MONSERRAT, 2002), che riporta la presenza sull'isola di Capraia di *Parasemidalis fuscipennis* (Reuter, 1894), e l'altro (LETARDI & BADANO, 2018), nel quale viene segnalata la presenza del genere *Coniopteryx* Curtis, 1874 sull'isola di Montecristo sulla base di esemplari di sesso femminile che non permettono una attribuzione specifica. Nulla si trova relativamente ai coniotterigidi in altri lavori anche recenti sulla fauna di quest'area (ARRIGONI *et al.*, 2019; FANFANI & GROPPALI, 1979; FAVILLI *et al.*, 1995).

Con la presente nota, si intende fornire un primo quadro riassuntivo relativamente a questa famiglia di neurotteri in base a quanto sinora raccolto in situazioni occasionali, quali le raccolte effettuate durante la Spring School in Entomology organizzata dal Nuovo Gruppo Entomologico Toscano, World Biodiversity Association e Associazione Successione Ecologica, in collaborazione con NatLab e il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, tra il 22 e il 25 aprile 2023 presso il NatLab di Portoferraio, con uscite all'isola d'Elba e Pianosa, sia in ambiti progettuali, come nel caso del Progetto CEE Interreg II Toscana-Corsica su «Biodiversità: compilazione delle specie

dell'entomofauna e dei piccoli vertebrati della Corsica e della Toscana Marittima» (CANOVAI *et al.*, 2000).

Materiali e metodi

Parte del materiale di questa nota deriva dalle raccolte realizzate nel corso degli anni 1999-2004 mediante trappola Malaise e conservato in alcool nella collezione del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Pisa). Tutto il materiale studiato è stato determinato dagli autori di questa nota e successivamente posto in provette di vetro o tubetti Eppendorf con alcool a 70°. Altro materiale è stato raccolto mediante retino entomologico nell'aprile 2023 durante le uscite didattiche della Spring School in Entomology sull'isola d'Elba e a Pianosa.

La provenienza dei taxa riguarda cinque delle sette isole principali dell'Arcipelago Toscano e precisamente: Capraia (4 specie), Elba (1 specie), Pianosa (1 specie), Montecristo (2 specie), Giglio (3 specie). Nell'elenco successivo ciascuna specie è corredata dei dati riguardanti la località (per le isole minori è stata riportata l'indicazione generica dell'isola), il periodo in cui è stata attiva una trappola Malaise per il materiale del museo di Calci, e il numero dei maschi e delle femmine. Tranne che per il materiale preso con il retino nel 2023, non è stato invece possibile segnalare il raccogliitore/i, non essendo riportato su nessuno dei contenitori, comunque è sempre da riferirsi al personale tecnico e scientifico del Museo di Calci, coordinati dal prof. Alessandro Strumia dell'Università di Pisa. I reperti sono elencati seguendo l'ordine della checklist dei Neuropterida di Italia e delle aree geografiche limitrofe riportata nel sito web della fauna italiana dei Neuropterida (LETARDI, 2002), dove è possibile anche trovare i riferimenti bibliografici relativi alle informazioni riguardanti l'ecologia e la fenologia delle specie trattate. La nomenclatura usata segue, con minime modifiche, quella del progetto checklist della fauna d'Italia 2022 (LETARDI, 2022).

Tutti i reperti determinati sono conservati (in alcool al 70%) nella collezione del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Pisa), a parte quanto segnalato diversamente, conservato presso la collezione privata del primo autore (AL).

Risultati e discussione

A) Elenco commentato delle specie

Coniopterygidae

Helicoconis* cfr. *panticosa

Isola di Capraia.

Località Pollai, 130 m, 43° 02' 17" N, 9° 50' 02" E, 31.VII-14.VIII.2000, 1 ♂.

Isola di Montecristo.

Località La Villa, 50 m, 42°19' 00" N, 10°17' 93" E, 14-31.VIII.2000, 1 ♂.

Note. Questo taxon rappresenta senza alcun dubbio il dato più interessante tra i reperti di coniopterigidi sinora raccolti nell'area dell'arcipelago Toscano: al momento, non sono note specie di questo genere in Corsica o in Toscana, mentre in Sardegna è nota solo *Helicoconis hispanica* Ohm, 1965 (LORU *et al.*, 2011).

***Coniopteryx* sp.**

Isola di Capraia.

Località Pollai, 130 m, 43° 02' 17" N, 9° 50' 02" E, 3-15.VII.1999, 2 ♀; idem, ma 30.V -30.VI.2000, 2 ♀; idem, ma 30.VI -31.VII.2000, 1 ex; idem, ma 31.VII-14.VIII.2000, 4 ♀.

Isola del Giglio.

ex vigneto, 42° 22,75' N 10° 53,59' E, 21.VI-7.VII.2003, 1 ♀.

Isola di Montecristo. In LETARDI & BADANO (2018)

Località La Villa, 50 m, 42°19' 00" N, 10°17' 93" E, 5-15.VI.2001, 1 ♀.

Note. La cattura di esemplari esclusivamente di sesso femminile non permette di andare oltre la determinazione a livello di genere; per gli esemplari delle isole Capraia e Giglio si può ipotizzare che si tratti di *Coniopteryx haematica*.

Coniopteryx haematica McLachlan, 1868

Isola di Capraia.

Località Pollai, 130 m, 43° 02' 17" N, 9° 50' 02" E, 16.VIII-3.IX.1999, 1 ♂; idem, ma 4-22.VIII.2000, 5 ♀ e 7 ♂; idem, ma 31.VIII-16.IX.2000, 1 ♂ [in collezione AL]; idem, ma 30.V -15.VI.2001, 1 ♂; idem, ma 15.VI -1.VII.2001, 2 ♀ e 2 ♂; idem, ma 1-15.VII.2001, 4 ♀, 2 ♂ e 1 ex.

Isola del Giglio.

ex vigneto, 42° 22,75' N 10° 53,59' E, 21.VI-7.VII.2003, 2 ♀ e 2 ♂.

Parasemidalis fuscipennis (Reuter, 1894)

Isola di Capraia. In MONSERRAT (2002)

Semidalis sp.

Isola Capraia.

Località Pollai, 130 m, 43° 02' 17" N, 9° 50' 02" E, 30.VI-31.VII.2000, 1 ♀.

Note. La cattura di esemplari esclusivamente di sesso femminile non permette di andare oltre la determinazione a livello di genere.

Semidalis vicina (Hagen, 1861)

Isola del Giglio.

ex vigneto, 42° 22,75' N 10° 53,59' E, 21.VI-7.VII.2003, ♀ e ♂.

Conwentzia psociformis (Curtis, 1834)

Isola d'Elba.

Portoferraio, 44 m, 42° 46' 49" N 10° 21' 09" E. 22.IV.2023, ♀ e ♂, A. Letardi legit [in collezione AL].

Pianosa.

Pianosa, Campo nell'Elba, 10 m, 42° 34' 12" N 10° 05' 10" E, 23.IV.2023, ♀ e ♂, A. Letardi legit [in collezione AL].

Isola del Giglio.

ex vigneto, 42° 22,75' N 10° 53,59' E, 21.VI-7.VII.2003, ♂; Castello, 350 m., 42° 22' N 10° 50' E, 26.VII-14.VIII.2004, ♂.

Note. Questa specie piuttosto comune era stata raccolta sinora solo sull'isola del Giglio: l'occasione di raccolte nel corso di escursioni didattiche sull'isola d'Elba (Figura 1) e su Pianosa ha permesso di verificare la sua presenza comune nell'arcipelago. Una raffigurazione della specie, e del suo ciclo vitale, è illustrata in Figura 2.

B) Considerazioni aggiuntive

In base ai dati raccolti nella presente indagine, la fauna di coniotterigidi dell'arcipelago Toscano ammonta allo stato attuale a 5 taxa:

Coniopterygidae

Conwentzia psociformis (Curtis, 1834)

Semidalis vicina (Hagen, 1861)

Helicoconis cfr. *panticosa*

Coniopteryx haematica McLachlan, 1868

Parasemidalis fuscipennis (Reuter, 1894)

Oltre a un consistente incremento numerico di specie rispetto a quanto in precedenza noto per l'arcipelago, con la presente nota abbiamo messo a confronto il popolamento di coniotterigidi dell'arcipelago Toscano con quanto sinora noto per Toscana continentale, Corsica e Sardegna (Tabella 1), secondo quanto recentemente fatto per le farfalle (DAPPORTO & CINI, 2007). La presenza di habitat diversi sulle isole dell'arcipelago e l'ampia distribuzione delle specie della famiglia Coniopterygidae nei paesi dell'Europa meridionale lasciano supporre che più approfondite ricerche nell'area ampliaranno le conoscenze circa la biodiversità specifica di questo gruppo di insetti nell'area in oggetto, in particolare tra le specie del genere *Coniopteryx*.

	Toscana	Elba	Giglio	Montecristo	Pianosa	Capraia	Corsica	Sardegna
<i>Aleuropteryx juniperi</i> Ohm, 1965								x
<i>Conwentzia psociformis</i> (Curtis, 1834)	x	!	!		!		x	x
<i>Conwentzia pineticola</i> Enderlein, 1905	x						x	x
<i>Semidalis</i> sp.						!		
<i>Semidalis aleyrodiformis</i> Stephens, 1836	x						x	x
<i>Semidalis pseudouncinata</i> Meinander, 1963	x						x	x
<i>Semidalis vicina</i> (Hagen, 1861)	x		!					
<i>Helicoconis hispanica</i> Ohm, 1965								x
<i>Helicoconis</i> cfr. <i>panticosa</i>				!		!		
<i>Coniopteryx</i> sp.				x				
<i>Coniopteryx borealis</i> Tjeder, 1930	x						x	x
<i>Coniopteryx pygmaea</i> Enderlein, 1906							x	
<i>Coniopteryx tineiformis</i> Curtis, 1834	x						x	?
<i>Coniopteryx drammonti</i> Rousset, 1964								x
<i>Coniopteryx haematica</i> McLachlan, 1868	x		!			!	x	x
<i>Coniopteryx arcuata</i> Kis, 1965	x							x
<i>Coniopteryx esbenpeterseni</i> Tjeder, 1930	x							
<i>Coniopteryx lentiae</i> H. Aspöck & U. Aspöck, 1964	?						x	x
<i>Coniopteryx tjederi</i> Kimmins, 1934								x
<i>Coniopteryx loipetsederi</i> H. Aspöck, 1963								x
<i>Parasemidalis fuscipennis</i> (Reuter, 1894)	x					x		x

Tabella 1. Presenza (x) di coniotterigidi nelle diverse isole dell'arcipelago toscano, nella Toscana continentale, Sardegna e Corsica; con ! sono riportate segnalazioni inedite.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il dr. Marco Dellacasa (Museo di Calci) per aver messo a disposizione il materiale da lui raccolto nell'arcipelago toscano per il presente studio; il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano per aver favorito e promosso l'iniziativa "Spring School in Entomology" svoltasi a Portoferraio dal 22 al 25 aprile 2023, durante la quale sono stati rinvenuti gli esemplari raccolti sull'isola d'Elba e Pianosa che rientrano nell'autorizzazione concessa dal PNAT in data 01.04.2022, per il triennio 2022-2024 (L. 394/91; D.P.R. 22/07/96).

Bibliografia

- ARRIGONI P., BULGHERI E., DONATI W., GIOVACCHINI P. & TOSI G., 2019. Isola del Giglio. Tesoro della Natura. *Effigi Edizioni*, Arcidosso (GR), 168 pp.
- CANOVAI R., GIANNOTTI P., GIANNETTI S., LONI A., RASPI A., SANTINI L., DELLACASA M., GENERANI M., PAGLIANO G., STRUMIA F., SCARAMOZZINO P.L., ZUFFI M., BALDACCINI N.E., PUGLISI L., BATTESTI M.J. & BROCARD E., 2000. Biodiversità: compilazione delle specie dell'entomofauna e dei piccoli vertebrati della Corsica e della Toscana marittima: 75-86. In: AA.VV. Interreg II Toscana - Corsica, L'attività scientifica delle Università di Pisa e Corte. *Edizioni ETS*, Pisa.
- CAPRA F., 1976. Quanto si sa sugli Odonati e Neurotteri dell'Arcipelago Toscano. *Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, N.S., 5: 541-560.
- DAPPORTO L. & CINI A., 2007. Faunal patterns in Tuscan archipelago butterflies: the dominant influence is recent geography not paleogeography. *European Journal of Entomology*, 104: 497-503.
- FANFANI A. & GROPPALI R., 1979. La Fauna di Montecristo - Arc. Toscano. *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, 9: 1-52.
- FAVILLI L., MANGANELLI G. & GIUSTI F. 1995. La fauna terrestre e d'acqua dolce dell'Arcipelago Toscano. In: GIUSTI F., 1995. Le isole minori: la fauna. *Quaderni di Italia Nostra*, 26:71-100.
- INSOM E. & TERZANI F., 2012. Nuovi dati di Rafidiotteri e Neurotteri per l'Arcipelago Toscano (Insecta Raphidioptera Raphidiidae, Neuroptera Chrysopidae, Myrmeleontidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 35: 157-161.
- LETARDI A., 2002. A web page on Italian Neuropterida. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 48 (Suppl. 2): 155-158.
- LETARDI A., 2022. Checklists of Italian Neuropterida (Insecta) through the last three decades. *Revista Brasileira de Entomologia*, 66(spe):1-8.
- LETARDI A. & BADANO D., 2018. Nuovi dati sui Neurotteri dell'Isola di Montecristo (Insecta: Neuroptera). *Onychium*, 14: 93-97.
- LORU L., LETARDI A. & PANTALEONI R. A., 2011. Neuropterida dell'Iglesiente (Sardegna sudoccidentale) (Raphidioptera, Neuroptera). In: NARDI G., WHITMORE D., BARDIANI M., BIRTELE D., MASON F., SPADA L. & CERRETTI P. (eds), Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. *Conservazione Habitat Invertebrati*, 5: 759-766.
- MONSERRAT V.J., 2002. New data on the dusty wings from Africa and Europa (Insecta, Neuroptera, Coniopterygidae). *Graellsia*, 58: 3-19.
- NAVÁS L., 1915. Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. IX. Algunos Neuropteros de la isla del Giglio. *Annali del Museo civico di Storia naturale G.Doria (serie 3ª)*, 6: 276-278.

Ricevuto: 08 Novembre 2023
Accettato: 15 Febbraio 2024



Figura 1. Habitat di raccolta di *Conwentzia psociformis* sull'isola d'Elba (Foto di Leonardo Forbicioni).

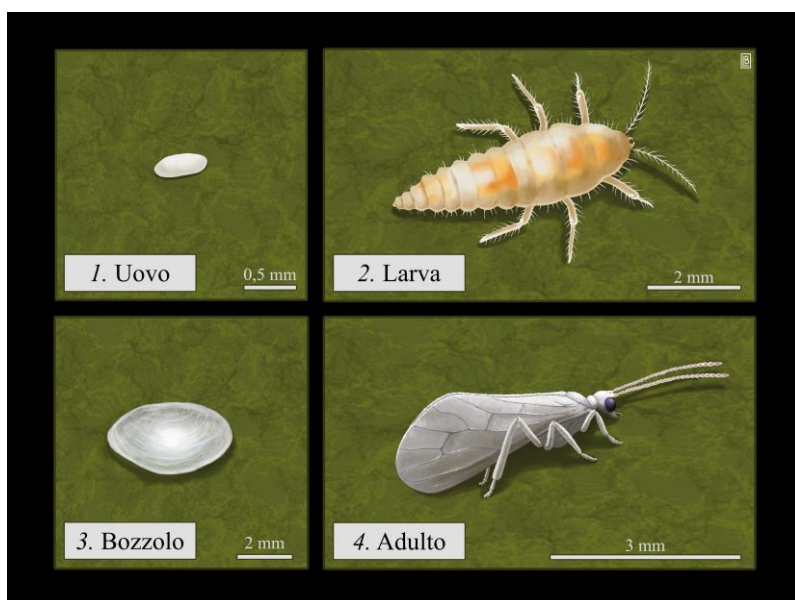


Figura 2. Stadi fenologici di *Conwentzia psociformis* (disegno di Laura Besana).