

Agostino LETARDI, Stefano SCALERCIO

NUOVI DATI SUI NEUROPTERIDA DELLA CALABRIA (MEGALOPTERA, RAPHIDIOPTERA, NEUROPTERIA)

RIASSUNTO - Viene presentato un elenco di reperti di Neuropterida raccolti in Calabria. *Hypochrysa elegans* (Burmeister, 1839), *Chrysoperla pallida* Henry, Brooks, Duelli, Johnson, 2002, *Wesmaelius ravus* (Withycombe, 1923), *Hemerobius gilvus* Stein, 1863, *Hemerobius lutescens* (Fabricius, 1793), *Hemerobius nitidulus* Fabricius, 1777, *Symppherobius elegans* (Stephens, 1836), *Symppherobius luqueti* Leraut, 1991 e *Parasemidalis fuscipennis* (Reuter, 1894) vengono segnalate per la prima volta per questa regione. Diverse specie vengono segnalate per la Calabria dopo un lungo periodo di tempo; viene riportata in particolare la riscoperta di *Isoscelipteron fulvum* Costa, 1863 per la prima volta in Italia dopo la descrizione originale, confermando la presenza della famiglia Berothidae Handlirsch, 1908 nella Penisola.

ABSTRACT - New data on the Neuropterida of Calabria (Megaloptera, Raphidioptera, Neuroptera). A list is presented of faunal data of Neuropterida collected in Calabria. *Hypochrysa elegans* (Burmeister, 1839), *Chrysoperla pallida* Henry, Brooks, Duelli, Johnson, 2002, *Wesmaelius ravus* (Withycombe, 1923), *Hemerobius gilvus* Stein, 1863, *Hemerobius lutescens* (Fabricius, 1793), *Hemerobius nitidulus* Fabricius, 1777, *Symppherobius elegans* (Stephens, 1836), *Symppherobius luqueti* Leraut, 1991, and *Parasemidalis fuscipennis* (Reuter, 1894) are recorded for the first time in this region. Several species are reported in Calabria after a long period. Worthy of particular mention is the rediscovery of *Isoscelipteron fulvum* Costa, 1863 for the first time in Italy after the original description, confirming the presence of beaded lacewings in our country.

KEY WORDS: Lacewings, faunal data, southern Italy.

INTRODUZIONE

Lo studio faunistico dei Neuropterida delle regioni italiane ha ricevuto una particolare attenzione negli ultimi decenni e al momento sono disponibili studi accurati e condotti secondo recenti approcci alla sistematica di questi insetti per Liguria (Badano & Letardi, 2010), Trentino - Alto Adige, Veneto e Friuli - Venezia Giulia (Letardi *et al.*, 2010), Marche (Carotti *et al.*, 2009), Molise (Letardi & Nicoli Aldini, 2007), Sardegna (Pantaleoni, 1994) e Sicilia (Nicoli Aldini *et al.*, 2012). Ancora più recentemente, un repertorio online dei dati disponibili per le singole regioni italiane è stato inserito (Letardi, 2017) all'interno di un più ampio database mondiale: tale repertorio si basa su una ventennale pagina web semestralmente aggiornata dedicata specificamente ai Neuropterida italiani (vedi <http://neurotteri.casaccia.enea.it>).

In questo quadro in continuo aggiornamento, che ha avuto anche un suo sviluppo più dettagliato nell'ambito del progetto ckMap (Letardi, 2005), la situazione della regione Calabria è davvero peculiare: la regione in questione, anche per motivi di grandezza

territoriale, estensione lungo l'asse Nord-Sud e diversità di micro-habitat, ha una grande ricchezza in specie (quasi un centinaio, più della metà della fauna totale italiana di questi insetti), ma la quasi totalità delle segnalazioni si riferisce a singole ed occasionali catture, in una gran quantità di casi risalenti ad oltre mezzo secolo fa (tab. 1).

L'occasione dello studio di un consistente lotto di Neuropterida conservati nella collezione del Museo Civico di Scienze Naturali “E. Caffi” di Bergamo, provenienti da trappolamenti realizzati a partire dal 2015 in diverse aree naturali della Calabria, insieme all'analisi di diverse collezioni museali e private condotte negli ultimi decenni dall'autore, ha permesso di aggiornare le conoscenze relative a questo gruppo di insetti in Calabria.

AREA DI STUDIO

Tutto il materiale riportato nel presente lavoro è stato raccolto nella regione Calabria, principalmente nel corso degli ultimi tre anni a partire dal 2015, integrato da altri dati inediti tratti da collezioni pubbliche o private controllati direttamente dall'autore. Ulteriori

Raphidiidae Latreille	11
<i>Phaeostigma italogallicum</i> (Aspöck H. & U., 1976)	2006
<i>Phaeostigma grandii</i> (Principi, 1960)	2003
<i>Tjederiraphidia santuzza</i> Aspöck H., Aspöck U. et Rausch, 1980	2006
<i>Subilla confinis</i> (Stephens, 1836)	<1991
<i>Ornatoraphidia flavilabris</i> (Costa, 1855)	2006
<i>Xanthostigma aloysianum</i> (Costa, 1855)	2006
<i>Xanthostigma corsicum</i> (Hagen, 1867)	2006 (2013)
<i>Raphidia ligurica</i> Albarda, 1891	2006
<i>Italoraphidia solariana</i> (Navás, 1928)	2006
<i>Calabroraphidia renate</i> Rausch, Aspöck H. & Aspöck U., 2004	2006
<i>Venustoraphidia nigricollis</i> (Albarda, 1891)	2006
Inocelliidae Navás	1+1
[<i>Fibla maclachlani</i> (Albarda, 1891)]	<1966
<i>Parainocellia bicolor</i> (Costa, 1855)	2006 (2017)
Sialidae Leach	1
<i>Sialis fuliginosa</i> Pictet, 1836	1963 (1999)
Nevorthidae Leach	1
<i>Nevorthus iridipennis</i> Costa, 1863	1979
Osmylidae Leach	1
<i>Osmylus fulvicephalus</i> (Scopoli, 1763)	<1980
Chrysopidae Schneider	24 + 1
<i>Nothochrysa capitata</i> (Fabricius, 1793)	1970

<i>Nothochrysa fulviceps</i> (Stephens, 1836)	1882
<i>Italochrysa italicica</i> (Rossi, 1790)	1950
<i>Nineta pallida</i> (Schneider, 1851)	1959
<i>Nineta principiae</i> Monserrat, 1980	<1980
<i>Chrysopa dorsalis</i> Burmeister, 1839	1976
<i>Chrysopa formosa</i> Brauer, 1850	1994
<i>Chrysopa pallens</i> Wesmael, 1841	1983
<i>Chrysopa perla</i> (Linnaeus) <i>sensu</i> Schneider, 1851	1959
<i>Chrysopa viridana</i> Schneider, 1845	1983
<i>Chrysopa walkeri</i> McLachlan, 1893	1994
[<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836) s.l.]	1994
<i>Chrysoperla agilis</i> Henry <i>et al.</i> , 2003	1993
<i>Chrysoperla lucasina</i> (Lacroix, 1912)	1993
<i>Peyerimhoffina gracilis</i> (Schneider, 1851)	1970
<i>Cunctochrysa albolineata</i> Killington, 1935	1971
<i>Pseudomallada clathratus</i> (Schneider, 1845)	<1863
<i>Pseudomallada flavifrons</i> (Brauer, 1850)	1983
<i>Pseudomallada genei</i> (Rambur, 1842)	<1863
<i>Pseudomallada inornatus</i> (Navás, 1901)	1983
<i>Pseudomallada prasinus</i> (Burmeister, 1839)	1994
<i>Pseudomallada</i> sp pr. <i>picteti</i> (McLachlan, 1865)	1983
<i>Pseudomallada ventralis</i> (Curtis, 1834)	1971
<i>Pseudomallada venustus</i> (Hölzel, 1974)	1982
<i>Pseudomallada zelleri</i> (Schneider, 1851)	1994
Hemerobiidae Latreille	
	15
<i>Megalomus hirtus</i> (Linneus, 1761)	1977
<i>Megalomus pyraloides</i> Rambur, 1842	1971
<i>Wesmaelius nervosus</i> (Fabricius, 1793)	1971
<i>Wesmaelius subnebulosus</i> (Stephens, 1836)	1970
<i>Hemerobius contumax</i> Tjeder, 1932	1960
<i>Hemerobius handschini</i> Tjeder, 1957	<1980
<i>Hemerobius humulinus</i> Linnaeus, 1758	<1980
<i>Hemerobius micans</i> Olivier, 1792	1963
<i>Hemerobius stigma</i> Stephens, 1836	1971
<i>Micromus variegatus</i> (Fabricius, 1793)	1970
<i>Micromus angulatus</i> (Stephens, 1836)	<1863
<i>Micromus paganus</i> (Linnaeus, 1767)	1960

<i>Sympherobius pygmaeus</i> Rambur, 1842	<1980
<i>Sympherobius klapaleki</i> Zeleny, 1963	1976
<i>Sympherobius pellucidus</i> (Walker, 1853)	1958
Coniopterygidae Burm.	15
<i>Aleuropteryx juniperi</i> Ohm, 1968	1994
<i>Aleuropteryx loewii</i> Klapalek, 1894	<1980
<i>Helicoconis pseudolutea</i> Ohm, 1965	<1980
<i>Coniopteryx borealis</i> Tjeder, 1930	<1980
<i>Coniopteryx pygmaea</i> Enderlein, 1906	<1980
<i>Coniopteryx haematica</i> McLachlan, 1868	<1980
<i>Coniopteryx drammonti</i> Rousset, 1964	<1980
<i>Coniopteryx renate</i> Rausch et Aspöck, 1977	<1980
<i>Coniopteryx arcuata</i> Kis, 1965	<1980
<i>Coniopteryx esbenpeterseni</i> Tjeder, 1930	<1980
<i>Coniopteryx lentiae</i> Aspöck et Aspöck, 1964	<1980
<i>Semidalis aleyrodesiformis</i> Stephens, 1836	<1980
<i>Semidalis pseudouncinata</i> Meinander, 1963	<1980
<i>Semidalis vicina</i> (Hagen, 1861)	<1980
<i>Conwentzia psociformis</i> (Curtis, 1834)	<1980
Dilaridae Handlirsch	1
<i>Dilar parthenopaeus</i> Costa, 1855	<1980
Mantispidae Leach	3
<i>Mantispa styriaca</i> (Poda, 1761)	1970 (2006)
<i>Mantispa aphavexelte</i> Aspöck U., Aspöck H., 1994	<1980
<i>Mantispa perla</i> (Pallas, 1772)	1953
Berothidae Handlirsch	1
<i>Isoscelipteron fulvum</i> Costa, 1863	1863
Myrmeleontidae Latreille	21
<i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus, 1764)	1977 (2012)
<i>Dendroleon pantherinus</i> (Fabricius, 1787)	(2012)
<i>Synclisis baetica</i> Rambur, 1842	(2016)
<i>Acanthaclisis occitanica</i> (Villiers, 1789)	1970 (2009)
<i>Myrmecaelurus trigrammus</i> (Pallas, 1781)	2010
<i>Cueta lineosa</i> (Rambur, 1842)	<1980
<i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus, 1767	1971
<i>Myrmeleon hyalinus</i> Olivier, 1811	2009
<i>Myrmeleon inconspicuus</i> Rambur, 1842	<1980

<i>Euroleon nostras</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	<1980
<i>Macronemurus appendiculatus</i> (Latreille, 1807)	2009
<i>Neuroleon arenarius</i> (Navás, 1904)	2009
<i>Neuroleon egenus</i> (Navás, 1915)	1970
<i>Neuroleon microstenus</i> (McLachlan, 1898)	<1913
<i>Neuroleon nemausiensis</i> (Borkhausen, 1791)	1951
<i>Distoleon tetragrammicus</i> (Fabricius, 1798)	1970 (2017)
<i>Nemoleon poecilopterus</i> (Stein, 1863)	<1980
<i>Creoleon lugdunensis</i> (Villiers, 1789)	1971 (2014)
<i>Creoleon plumbeus</i> (Olivier, 1811)	2009
<i>Megistopus flavigornis</i> (Rossi, 1790)	1971
<i>Gymnocnemia variegata</i> (Schneider, 1845)	1882
Ascalaphidae Rambur	
<i>Deleproctophylla australis</i> (Fabricius, 1787)	1970 (2008)
<i>Libelloides coccatus</i> (Denis et Schiffermuller, 1775)	2010 (2012)
<i>Libelloides latinus</i> (Lefebvre, 1842)	1959 (2017)
<i>Libelloides longicornis</i> (Linnaeus, 1764)	2010
<i>Libelloides lacteus</i> (Brullé, 1832)	1971 (2011)

Tab. 1. Elenco delle famiglie e delle specie di Neuropterida sinora noti per la Calabria. Il numero vicino alla famiglia si riferisce al conteggio delle specie note per la regione. La data a sinistra delle singole specie si riferisce alla data dell'ultima segnalazione nota in Calabria; tra parentesi sono riportate le date relative a segnalazioni fotografiche. Laddove la data non fosse esplicitata è inserito il segno “<” all'anno di pubblicazione del lavoro cui si riferisce l'ultima segnalazione bibliografica. Tra parentesi quadra sono riportate due specie la cui segnalazione per la Calabria è intesa come dubbia.

informazioni sulle aree studiate nel corso delle ricerche condotte negli ultimi tre anni possono essere reperite in alcune pubblicazioni recentemente disponibili (Greco *et al.*, 2016, 2017; Infusino *et al.*, 2016, 2017).

MATERIALI E METODI

La maggior parte dei dati inediti riportati in questo lavoro derivano da trappolamenti condotti con fonti luminose, con modalità illustrate in dettaglio in lavori riportati in bibliografia (Greco *et al.*, 2016, 2017; Infusino *et al.*, 2016, 2017). Altri dati derivano da uno studio condotto da diversi decenni dall'autore su collezioni pubbliche e private italiane ed estere. L'ordinamento tassonomico con il quale i dati sono riportati segue quanto utilizzato nella pagina web dedicata a questo gruppo di insetti per quanto riguarda la fauna italiana (vedi <http://neurotteri.casaccia.enea.it>). Laddove non altrimenti segnalato, si tratta di materiale

conservato in alcool. Il materiale è conservato nella collezione del Museo Civico di Scienze Naturali “E. Caffi” di Bergamo salvo diversa indicazione indicata con le seguenti sigle: CCF = collezione del Corpo Forestale dello Stato; CEM = collezione Enrico Migliaccio; CFT = collezione Fabio Terzani; CGN = collezione Gianluca Nardi; CL = Collezione Letardi; CMC = Museo di Storia Naturale e del Territorio, Calci (PI); CMF = collezione Museo di storia naturale sezione di zoologia La Specola, Firenze; CMSNM = collezione Museo di Storia Naturale di Milano; CP = collezione del Dipartimento di Entomologia e Zoologia agraria “Filippo Silvestri”, Portici; CSF = collezione Stefano Fenoglio; CUD = collezione del Museo Friulano di Storia Naturale; CVE = collezione del Museo di Storia Naturale di Venezia; CVR = collezione del Museo di Storia Naturale di Verona; CVV = collezione Valerio Viglioglia; CZMA = collezione dello Zoological Museum Amsterdam.

LISTA DELLE SPECIE

Ordine Raphidioptera

Famiglia Raphidiidae

Phaeostigma italogallicum (Aspöck H. & U., 1976)

REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1500, 1♂ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Abies alba* (CL).

Phaeostigma sp.

REGGIO CALABRIA: S. Stefano d’Aspromonte, laghetto presso Gambarie, m 1250, 1♀ 31.V.1991, Buttarelli G., Ghilardi E., Pantini P., Valle M. leg.

Tjederiraphidia santuzza Aspöck H., Aspöck U. et Rausch, 1980

REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1500, 1♀ 10.VI.2006, Aspöck U. leg. su *Abies alba* (CL).

Ornatoraphidia flavilabris (Costa, 1855)

REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1500, 2♀♀ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Abies alba* (CL). Gambarie, Aspromonte, Strada n° 183, torrenti affluenti fiume Calopinace, m 1400, 1♀ 11.VI.2006, Letardi A. leg. (CL).

Xanthostigma aloysianum (Costa, 1855)

COCENZA: Montalto Uffugo, V.ne Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 28.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, Strada n° 183, torrenti affluenti fiume Calopinace, m 1400, 1♀ 11.VI.2006, Letardi A. leg. (CL).

Xanthostigma corsicum (Hagen, 1867)

REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1500, 1♀ e 1♂ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Abies alba* (CL). Bagaladi, località Nucarelle, m 1000, 1♂ 20.VI.1991, M. Zampetti leg. (CEM). Roccella Ionica, 1♀ 25.IV.1990, C. Leonardi leg. (CMSNM). CROTONE: dintorni di Umbratico, m 1000, 1♀ 28.IV.1990, C. Leonardi leg. (CMSNM).

Italoraphidia solariana (Navás, 1928)

REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, Strada n° 183, torrenti affluenti fiume Calopinace, m 1400, 1♂ 11.VI.2006, Letardi A. leg. (CL). Giffone, Piano di Limina, m 1100, Malaise trap, 2♀♀ e 1♂ 8-22.VI.2004, Grasso, Mauro leg. (1♂ 1♀ CCF, 1♀ CL). Molochio, 1♀ 15.VI.1989, Luchetti G. leg. in lecceta (CL).

Calabroraphidia renate Rausch, Aspöck H. & Aspöck U., 2004

COSENZA: Sila, la Fossiata, 1♀ e 1♂ 17.VI.2006, Aspöck H. & U. leg. (CL).

Famiglia Inocelliidae

Parainocellia bicolor (Costa, 1855)COSENZA: Sila Grande, Monte Scuro, m 1500-1650, 1♂ 23.VII.1959, Blink, Goost, Thorwald leg. (CZMA). REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1700, 1♀ e 2♂♂ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Quercus sp.* (CL).

Ordine Megaloptera

Famiglia Sialidae

Sialis fuliginosa Pictet, 1836

REGGIO CALABRIA: bacino fiume Petrace, affluente di destra, località Delianuova, a monte Cannavi, 1 larva 27.VII.1989 (CL).

Sialis sp.

REGGIO CALABRIA: bacino idrografico fiume Mesina, fosso Marepotamo, località Ponte di Soreto, 1 larva 27.VII.1989, Fornaseri leg. (CL). Piano di Limina, m 994, UTM 33 S 603169 4253660, 1 larva 11.V.2004, raccolta diretta, Nardi G. leg. (CCF).

Ordine Neuroptera

Famiglia Osmylidae

Osmalus fulvicephalus (Scopoli, 1763)

COSENZA: Paola, m 600, rigagnolo verso Passo Crocetta, 1♂ 17.VIII.2004, M. Valle leg.. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Bosco Santa Maria, m 825, 38,553°N 16,311°E, 1♂ 7.VII.2016, 1♂ 3.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg.

Famiglia Chrysopidae

Nothochrysa capitata (Fabricius, 1793)

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 2♀♀ 01.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 4♂♂ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♂ 14.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 3♂♂ 14.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 1♂ 30.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano della Sila, fiume Cecita c/o Fossiata, m 1300, 39,39°N 16,60°E, 1♂ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, Malaise trap, 1♀ 12-26. IV.2005, Grasso, Mauro leg. (CCF).

Nothochrysa fulviceps (Stephens, 1836)

COSENZA: Colle Macchie, m 1450, 39,2600°N 16,5305°E, 1♂ 5.X.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

Hypochrysa elegans (Burmeister, 1839)

REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 994, UTM 33 S 603169 4253660, 1♀ 11.V.2004, Nardi G. leg. (CCF). Giffone, Piano di Limina, m 800, 1♀ 11.V.2004, Cerretti, Birtele, Nardi, Whitmore leg. (spillato a secco, CCF).

***Italochrysa italica* (Rossi, 1790)**

COSENZA: Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♂ 27.VII.2016, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Nineta pallida* (Schneider, 1851)**

VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Rosarella, m 900, 38,555°N 16,333°E, 1♂ 3.VIII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg.

***Nineta principiae* Monserrat, 1980**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ e 1♂ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Chrysopa dorsalis* Burmeister, 1839**

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 1♂ 5.VII.2016, 3♀♀ e 9♂♂ 25.VII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatorte, m 1275, 39,236°N 16,662°E, 6♂♂ 5.VII.2016, 1♀ e 1♂ 25.VIII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 2♂♂ 5.VII.2016, 4♀♀ e 22♂♂ 25.VII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg.

***Chrysopa perla* (Linnaeus) sensu Schneider, 1851**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 1♀ 30.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 1♂ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Massiccia del Pollino, Campotenese, 1♀ 24.VI.1986, Hogenes W. leg. (CZMA).

***Chrysopa viridana* Schneider, 1845**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Chrysopa walkeri* McLachlan, 1893**

COSENZA: Scalea, m 100, 1♂ 12.V.1991, Coenen, Poorten, De Prins leg. (CZMA).

***Chrysoperla pallida* Henry, Brooks, Duelli, Johnson, 2002**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 1♂ 31.VIII.2016, 1♂ 29.IX.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♂ 12.X.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, località Fangale rivolo sorgentizio, m 900, 39,376°N 16,102°E, 1♂ 19.VIII.2015, Valle B., M., N. leg. Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 3♀♀ e 1♂ 14.IX.2015, 6♀♀ e 1♂ 27.VII.2016, 2♀♀ e 1♂ 29.VIII.2016, 7♂♂ 9.XI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Orsomarso, fiume Lao, m 30, 39,788°N 15,853°E, 1♂ 3.VI.2017, Cerbino R., Tucciarelli F., Valle M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♀ e 1♂ 28.VI.2016, 1♂ 27.VII.2016, 1♀ e 2♂♂ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 1♀ 8.X.2015, 1♂ 7.XI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 1♀ 25.VII.2016, 1♂ 1.XI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Vincenzo la Costa, Bosco dei Gesuiti, m 630, 39,3620°N 16,1309°E, 1♂ 8.X.2015, 4♀♀ e 5♂♂ 9.XI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, Bruscata, m 1370, 38,8103°N 16,0468°E, 1♀ 13.X.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 1♂ 1.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 1♂ 1.VIII.2016, 1♀ 29.IX.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano della Sila, Fiume Cecita c/o Fossiata, m 1300, 39,39°N 16,60°E, 1♀ 21.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano della Sila, Vivaio Sbanditi, m 1350, 39,388°N 16,602°E, 1♂ 28.X.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 6♀♀ 28.VI.2017,

1♀ 21.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Bosco Santa Maria, m 825, 38,553°N 16,311°E, 3♀♀ e 3♂♂ 15.XI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Serra S. Bruno, Cattarinella, m 970, 38,5467°N 16,3209°E, 1♀ 16.VI.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Bova Marina, in agrumeto, 2♀♀ 7.VI.1994. Giffone, Piano di Limina, m 1100, UTM 33 S 602974 4253876, 1♂ 23.VII-2.VIII.2003, 1♂ 27.VIII-9.IX.2003, 1♀ 3-17.VIII.2004, 1♀ 12-26.X.2004, Malaise trap (CCF).

***Chrysoperla lucasina* (Lacroix, 1912)**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 1♂ 29.IX.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♀ e 3♂♂ 28.VI.2016, 2♀♀ e 3♂♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 14.IX.2015, 2♀♀ 28.VI.2016, 1♂ 9.XI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♀ 1.VI.2016, 1♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 1♂ 7.VI.2016, 1♀ e 4♂♂ 5.VII.2016, 1♀ e 1♂ 25.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 2♀♀ 7.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Vincenzo la Costa, Bosco dei Gesuiti, m 630, 39,3620°N 16,1309°E, 1♂ 4.IX.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, Bruscata, m 1370, 38,8103°N 16,0468°E, 1♂ 23.IX.2015, 1♀ 13.X.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 2♀♀ e 1♂ 6.VI.2016, 1♀ e 1♂ 30.VI.2016, 3♀♀ e 1♂ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Spezzano della Sila, Vivaio Sbanditi, m 1350, 39,388°N 16,602°E, 2♀♀ 15.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 9♀♀ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Pietra del Signore, m 1080 38,5401°N 16,3309°E, 1♀ 16.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. Sambiase, 1 ex. 16.VIII.1920, 1 ex. 23.VI.1921 (CP). REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, 1♀ 26-31.VII.2003, trappola a caduta in faggeta (CCF). Bagaladi, SS 83 km 37, m 1350, 1♀ e 1♂, 20.VI.1991, Zampetti M. leg. (CEM). Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1700, 1♀ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Fagus sylvatica* (CL).

***Chrysoperla* sp.**

COSENZA: Montalto Uffugo (CS), Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♀ e 1♂ 1.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore (CS), Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 2♀♀ 5.VII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 1♀ 30.VI.2016, 1♂ 31.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 2♂♂ 31.VIII.2016, 1♂ 29.IX.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Righiodi Annaia, m 1350, 39,315°N 16,527°E, 3♀♀ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Catena Costiera, m 1086, 39° 33' 45"N 16° 01' 14"E, 13♀♀ e 1♂ 8.VII.2010, retino, A. Letardi leg. (CL). Strada tra Campo Tenese e Piano Ruggio, Monte Pollino, m 1460, 39° 53' 37"N 16° 04' 51"E, 1♀ 8.VII.2010, retino, A. Letardi leg. (CL). VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Rosarella, m 900, 38,555°N 16,333°E, 2♀♀ 7.VII.2016, Scalercio S. Massaro M. leg. Sambiase, 2 ex. 23.VI.1921 (CP). REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, Malaise trap, 1♂ 9-23.XI.2004, Grasso, Mauro leg. (CCF). Oppido Mamertina, sorgente Scapola Piri, m 1020, 38,269°N 16,03°E, 1♂ 31.XII.1998, Augimerii C. leg.. Locri, in agrumeto, 3♀♀ e 1♂ 7.VI.1994. Bagaladi, SS 83 km 37, m 1350, 1 ex. 20.VI.1991, Zampetti M. leg. (CEM).

***Peyerimhoffina gracilis* (Schneider, 1851)**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ e 1♂ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Bosco Santa Maria, m 825, 38,553°N 16,311°E, 1♀ 10.V.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Serra S. Bruno, Il Palmento, m 840, 38,5625°N 16,3140°E, 1♂ 16.IX.2015, 1♂ 12.X.2015, 5♀♀ e 2♂♂ 6.IV.2016,

Scalercio S., Infusino M. leg. Serra S. Bruno, Pietra del Signore, m 1080 38,5401°N 16,3309°E, 1♂ 16.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. Serra S. Bruno, Rosarella, m 900, 38,555°N 16,333°E, 1♀ 6.IV.2016, 2♀♀ 7.VII.2016, 2♂♂ 3.VIII.2016, Scalercio S. Massaro M. leg.

***Cunctochrysa albolineata* (Killington, 1935)**

COSENZA: Saracena (CS), Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 3♀♀ e 1♂ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

***Cunctochrysa* sp.**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 1♂ 6.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Il Palmento, m 840, 38,5625°N 16,3140°E, 1♀ 3.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Pseudomallada prasinus* (Burmeister, 1839)**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ e 1♀ 21.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 1♂ 14.IX.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. Amendolara, Contrada Falconara, presso un rivo a mare, m 5, 1♀ e 2♂♂ 22.IV.2005, retino, Letardi A. leg. (CL). VIBO VALENTIA: Sambiase, 1 ex. 16.VIII.1920 (CP).

***Pseudomallada* sp. pr. *picteti* (McLachlan, 1865)**

COSENZA: San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♀ 28.VI.2016, 3♀♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 4♀♀ e 15♂♂ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 4♀♀ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, 1♀ e 1♂ 26-31.VII.2003, trappola a caduta, Birtele D., Cerretti P., Tisato M. leg. (CCF).

***Pseudomallada ventralis* (Curtis, 1834)**

COSENZA: Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 1♂ 30.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 4♀♀ e 1♂ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Pseudomallada zelleri* (Schneider, 1851)**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 2♀♀ 19.VII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Pseudomallada* sp.**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ e 1♂ 17.VIII.2017, 1♂ 12.X.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 3♀♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 14.IX.2015, 2♀♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Pedace, Colle Macchie, m 1450, 39,2600°N 16,5305°E, 1♀ 5.X.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 1♀ 14.IX.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. San Vincenzo la Costa, Bosco dei Gesuiti, m 630, 39,3620°N 16,1309°E, 1♀ 25.VI.2015, 1♀ 4.IX.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 2♂♂ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Catena Costiera, 39° 33' 45"N 16° 01' 14"E, m 1086, 8.VII.2010, retino, Letardi A. leg. (CL). REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, 1♀ 23.VII-2.VIII.2003, 1 larva e 1♂ 27.VIII-9.IX.2003, Malaise trap, Birtele D., Cerretti P., Tisato M. leg. (CCF). CATANZARO: Petronà, pendici Monte Spinalba, m 1570, 39,090°N 16,680°E, 1♀ 27.VII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

Famiglia Hemerobiidae

Megalomus hirtus (Linneus, 1761)

COSENZA: Sila Grande, San Giovanni in Fiore, m 1100, 1♂ 27.VI.1988, Hogenes W. leg. (CZMA).

Megalomus pyraloides Rambur, 1842

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Fuscaldò, fiumara Lavandaia, m 30, 39,449°N 15,994°E, 2♀♀ e 3♂♂ 18-24.VIII.2017, Valle N. & M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 9♀♀ e 4♂♂ 14.IX.2015, 1♂ 1.VI.2016, 3♀♀ e 1♂ 28.VI.2016, 2♀♀ 27.VII.2016, 1♀ 29.VIII.2016, 1♀ e 1♂ 26.IX.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 14♀♀ e 6♂♂ 14.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662°E, 1♀ 5.VII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. San Vincenzo la Costa, Bosco dei Gesuiti, m 630, 39,3620°N 16,1309°E, 15♀♀ e 1♂ 14.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg.

Wesmaelius nervosus (Fabricius, 1793)

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 21.VI.2017, 1♀ 19.VII.2017, 1♀ e 1♂ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

Wesmaelius rarus (Withycombe, 1923)

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662°E, 1♀ 11.V.2016, Scalercio S., Massaro M. leg.

Wesmaelius subnebulosus (Stephens, 1836)

COSENZA: Monti di Orsomarso, Monte Vernita, strada verso Ovest, m 900, 1♂ 25.VI.1986, Zilli A. & Hogenes W. leg. (CZMA).

Hemerobius contumax Tjeder, 1932

REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1500, 1♀ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Abies alba* (CL).

Hemerobius gilvus Stein, 1863

COSENZA: San Vincenzo la Costa, Bosco dei Gesuiti, m 630, 39,3620°N 16,1309°E, 2♀♀ 25.VI.2015, Scalercio S., Infusino M. leg.

Hemerobius handschini Tjeder, 1957

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 1♂ 12.IV.2016, 3♀♀ e 2♂♂ 11.V.2016, 1♀ e 1♂ 25.VII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662°E, 1♂ 11.V.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 1♂ 5.VIII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. Spezzano della Sila, Fiume Cecita c/o Fossiata, m 1300, 39,39°N 16,60°E, 1♂ 24.VII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

Hemerobius humulinus Linnaeus, 1758

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. Spezzano della Sila, vivaio Sbanditi, m 1350, 39,388°N 16,602°E, 1♂ 29.VIII.2014, Scalercio S. leg.. REGGIO CALABRIA: San Roberto, vallone Passo dei Carri, m 700, 38,216°N 15,772°E, 1♀ 22.VIII.2015, Castiglione E., Manti F., Villari G. leg.

Hemerobius lutescens (Fabricius, 1793)

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 19.VII.2017, 12♀♀ 17.VIII.2017, 2♀♀ 12.X.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Hemerobius micans* Olivier, 1792**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 1♀ 31.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♂ 28.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 28.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 1♀ 31.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Fagnano Castello, m 1092, lago Due Uomini, 1♀ 21.VIII.1998, Valle leg.. CATANZARO: Petronà, pendici Monte Spinalba, m 1570, 39,090°N 16,680°E, 1♀ 27.VII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Cattarinella, m 970, 38,5467°N 16,3209°E, 1♀ 16.VI.2015, 1♀ 12.X.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, Malaise trap, 1♂ 23.VII-2.VIII.2003, 1♀ e 1♂ 12-26.IV.2005, 1♀ 11-25.X.2005, Windows flight trap, 1♀ 12-26.IV.2005, Grasso, Mauro leg. (CCF). Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1700, 1♀ 10.VI.2006, Letardi A. leg. su *Fagus sylvatica* (CL).

***Hemerobius nitidulus* Fabricius, 1777**

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662°E, 1♀ e 1♂ 11.V.2016, 2♂♂ 25.VI.2016, 1♀ 5.VII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 1♀ e 2♂♂ 25.VII.2016, 1♂ 5.VIII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg.

***Hemerobius stigma* Stephens, 1836**

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 1♀ 12.IV.2016, 1♀ e 4♂♂ 5.VII.2016, 1♂ 25.VII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano della Sila, Vivaio Sbanditi, m 1350, 39,388°N 16,602°E, 1♀ 13.VIII.2014, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Micromus variegatus* (Fabricius, 1793)**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 3♀♀ e 3♂♂ 30.VI.2016, 1♂ 1.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ e 2♂♂ 19.VII.2017, 7♀♀ e 2♂♂ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♂ 28.VI.2016, 1♀ 27.VII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 2♀♀ 14.IX.2015, 2♂♂ 1.VI.2016, 6♀♀ e 9♂♂ 28.VI.2016, 8♀♀ e 4♂♂ 29.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 2♂♂ 28.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 1♀ 14.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662°E, 1♂ 25.VI.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 2♀♀ e 3♂♂ 30.VI.2016, 6♀♀ e 4♂♂ 1.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 2♀♀ e 5♂♂ 30.VI.2016, 1♀ 1.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano della Sila, Vivaio Sbanditi, m 1350, 39,388°N 16,602°E, 1♂ 13.VIII.2014, 1♀ e 2♂♂ 29.VIII.2014, Scalercio S., Infusino M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 1♀ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Fagnano Castello, m 1100, lago Due Uomini, 39,5524°N 16,0225°E, 1♂ 22.VIII.2011, Valle M. leg.. Guardia Piemontese, m 630, stagno, 39,5007°N 16,0298°E, 1♂ 30.VIII.2011, Valle M. leg.. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Bosco Santa Maria, m 825, 38,553°N 16,311°E, 1♀ e 2♂♂ 7.VII.2016, 1♀ e 2♂♂ 3.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Serra S. Bruno, Il Palmento, m 840, 38,5625°N 16,3140°E, 1♂ 3.VIII.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. Serra S. Bruno, Rosarella, m 900, 38,555°N 16,333°E, 2♂♂ 10.V.2016, Scalercio S., Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Località Porticello, m 90, 1♂ 27.X.2011, Viglioglia V. leg. (CVV).

***Micromus angulatus* (Stephens, 1836)**

COSENZA: Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 5♀♀ e 5♂♂

28.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Acquappesa, Fiumara dei Bagni, 1♂ 11.VIII.1996, Valle leg.. REGGIO CALABRIA: Bova Marina, in agrumeto, 1♀ 7.VI.1994. Locri, in agrumeto, 1♀ 8.VI.1994.

***Micromus paganus* (Linnaeus, 1767)**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♂ 21.VI.2017, 4♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

***Symplochobius elegans* (Stephens, 1836)**

COSENZA: Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 5♀ e 6♂ 14.IX.2015, 2♂ 28.VI.2016, 1♀ 27.VII.2016, 13♀ e 4♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♂ 27.VII.2016, 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 1♀ 25.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

***Symplochobius luqueti* Leraut, 1991**

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 6♂ 5.VII.2016, Scalercio S., Massaro M. leg.

***Symplochobius pygmaeus* (Rambur, 1842)**

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 2♀ 27.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Fili, Fiego di San Fili, m 740, 39,3302°N 16,1293°E, 1♂ 14.IX.2015, Scalercio S., Infusino M. leg. San Vincenzo la Costa, Bosco dei Gesuiti, m 630, 39,3620°N 16,1309°E, 1♂ 14.IX.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Reggio Calabria, saline, lex VII.1957 (CVR).

***Symplochobius pellucidus* (Walker, 1853)**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 2♀ e 1♂ 6.VI.2016, 1♀ 30.VI.2016, 2♂ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 2♀ e 2♂ 17.VIII.2017, 1♀ 12.X.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 14.IX.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 1♀ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Famiglia Coniopterygidae

***Helicocconis* sp.**

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1 ex. 27.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 2♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662 E, 1♀ 5.VII.2016, Scalercio S. Massaro M. leg.

***Coniopteryx borealis* (Tjeder. 1930)**

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 5♀ e 4♂ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Montagna Grande, m 1355, 39,2717°N 16,6062°E, 5♀ e 1♂ 11.V.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662 E, 3♀ e 1♂ 11.V.2016, Scalercio S. Massaro M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 2♀ e 1♂ 6.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. REGGIO CALABRIA: Gambarie, Aspromonte, strada verso Montalto, m 1700, 1♀ e 5♂ 10.VI.2006 Letardi A. leg. (CL).

***Coniopteryx pygmaea* Enderlein, 1906**

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Sila, Mangiatoie, m 1275, 39,236°N 16,662 E, 7♀ e 1♂

11.V.2016, Scalercio S. Massaro M. leg. Saracena, T.ne Magara, m 1460, 39,7914°N 16,0503°E, 1♂ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Coniopteryx haemata McLachlan, 1868

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 3♀♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Coniopteryx drammonti Rousset, 1964

COSENZA: San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 2♀♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Coniopteryx arcuata Kis, 1965

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 2♀♀ e 1♂ 28.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 11♀♀ e 6♂♂ 28.VI.2016, 16♂♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Coniopteryx lentiae Aspöck et Aspöck, 1964

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♀ e 1♂ 27.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 3♀♀ e 1♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Coniopteryx sp.

COSENZA: Acquaformosa, Piano del Faggio, m 1300, 39,758°N 16,073°E, 1♀ 6.VI.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 1♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♀ 4.VI.2016, 4♀♀ 27.VII.2016, 58♀♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 2♀♀ 1.VI.2016, 1♀ 27.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. San Giovanni in Fiore, Epicate, m 1250, 39,335°N 16,615°E, 1♀ 27.VI.2017, Scalercio S. Massaro M. leg. Spezzano Piccolo, Fallistro fiume Neto, m 1370, 39,323°N 16,475°E, 1♀ 28.VI.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. Fagnano Castello, m 1100, Lago Due Uomini, N 39,5524 E 16,0225, 2♀♀ 22.VIII.2011, Valle M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Rosarella, m 900, 38,555°N 16,333°E, 1♀ 7.VII.2016, 4♀♀ 3.VIII.2016, Scalercio S. Massaro M. leg. REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina, m 1100, Malaise trap, 1♀ 27.VIII-9.IX.2003, Birtele D., Cerretti P., Tisato M. leg. (CCF).

Parasemidalis fuscipennis (Reuter, 1894)

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♀ 27.VII.2016, 2♀♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. VIBO VALENTIA: Serra S. Bruno, Rosarella, m 900, 38,555°N 16,333°E, 1♂ 7.VII.2016, Scalercio S. Massaro M. leg.

Semidalis aleyrodiformis (Stephens, 1836)

COSENZA: Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 2♂♂ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Semidalis sp.

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 2♀♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg. San Benedetto Ullano, Passo di Cavallo, m 800, 39,440°N 16,104°E, 1♀ e 1 ex. 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Conwentzia sp.

COSENZA: Alessandria del Carretto, Vallone Lupara, m 1300, 39,93°N 16,36°E, 4♀♀ 17.VIII.2017, Scalercio S., Infusino M. leg.

Famiglia Mantispidae

Mantispa perla (Pallas, 1772)

CATANZARO: Catanzaro 1 ex. VI.1906 (CP).

Famiglia Berothidae

Isoscelipteron fulvum Costa, 1863

COSENZA: Montalto Uffugo, Vallone Argentino, m 565, 39,4082°N 16,1209°E, 1♂ 22.VII.2015, Scalercio S. Infusino M. leg. Fuscaldio, fiumara Lavandaia, m 30, 39,449°N 15,994°E, 1♀ 18-24. VIII.2017, Valle N. & M. leg.

Famiglia Myrmeleontidae

Palpares libelluloides (Linnaeus, 1764)

CATANZARO: Catanzaro, 1♂ 27.VI.1907 (CP). CROTONE: Umbriatico, 1 ex. 5.VII.2002, Fenoglio S. leg. (CSF).

Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787)

REGGIO CALABRIA: Giffone, Piano di Limina in faggeta, m 1100, 1♀ 26-31.VII.2003, trappola a caduta, Birtele D., Cerretti P., Tisato M. leg. (CCF).

Acanthaclisis occitanica (Villiers, 1789)

CATANZARO: Squillace marina, 1 ex. 6.VI.[18?]84 / es. n. 1802 collezione Moretti Calco (attualmente parte della collezione del Museo Civico di Scienze Naturali “E. Caffi” di Bergamo).

Myrmeleon formicarius Linnaeus, 1767

COSENZA: San Giovanni in Fiore, Sila, San Bernardo, m 1380, 39,292°N 16,591°E, 1♀ 25.VII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. Saracena, Piano Minatore, m 1430, 39,790°N 16,064°E, 1♀ 1.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Macromemurus appendiculatus (Latreille, 1807)

COSENZA: Castrovilliari, Grotta delle Ninfe, 1♀ 4.VIII.1969, Cangoneri leg. (CVE). S. Donato Ninea, 1 ex. VIII-X.1917 (CP). VIBO VALENTIA: Sambiase, 1♀ e 2 ex. 16.VIII.1920 (CP).

Neuroleon microstenus (McLachlan, 1898)

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg. CATANZARO: Catanzaro, 1 ex. 28.VI.[18?]83 / es. n. 1813 collezione Moretti Calco (attualmente parte della collezione del Museo Civico di Scienze Naturali “E. Caffi” di Bergamo).

Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798)

COSENZA: Montalto Uffugo, Purgatorio, m 880, 39,3939°N 16,1024°E, 1♀ 29.VIII.2016, Scalercio S. Infusino M. leg.

Creoleon lugdunensis (Villiers, 1789)CATANZARO: Frazione Roccelletta, 1♀ 20.VIII.1984, Nardi G. leg. (CGN). VIBO VALENTIA: Sambiase, 1 ex. V.1920, Minozzi C. leg. (CP; riporta una determinazione errata come *Creoleon plumbeus* Navás det.).***Megistopus flavidornis*** (Rossi, 1790)

COSENZA: Orsomarso, fiume Lao, m 30, 39,788°N 15,853°E, 1♀ 3.VI.2017, Cerbino R., Tucciarelli F., Valle M. leg.

Famiglia Ascalaphidae

Deleproctophylla australis (Fabricius, 1787)

COSENZA: Rosaneto, Tortora, 1♂ 14.VII.1985, Terzani F. leg. (CFT).

Libelloides coccus (Denis et Schiffermuller, 1775)

COSENZA: Dintorni di San Giovanni in Fiore, località Stradalata, m 1335, 1♀ 26.VI.2010, Viglioglia V. leg. (CVV). Pollino, sotto Colle del Dragone, m 1400, 1♀ 1.VII.2010, Viglioglia V. leg. (CVV). Strada tra Campo Tenese e Piano Ruggio, Monte Pollino, m 1460, retino entomologico, 39°53'37"N 16°04'51"E, 1♀ 8.VII.2010, Letardi A. leg. (CL). CATANZARO: Petrizzi, 1♂ VI.1982, Vidoni E. leg. (CUD).

Libelloides latinus (Lefebvre, 1842)

CATANZARO: 1♂ Trebisacce, V.1920 (CP). VIBO VALENTIA: Sambiase, 1♀ 23.VI.1921 (CP). CROTONE: Strongoli, fiume Neto, 3♀♀ 9.VII.1939, Ceresa L. leg. (CMSNM).

Libelloides longicornis (Linnaeus, 1764)

COSENZA: Pollino, sotto Colle del Dragone, m 1400, 1♀ e 1♂ 1.VII.2010, Viglioglia V. leg. (CVV). Strada tra Campo Tenese e Piano Ruggio, Monte Pollino, m 1460, retino entomologico, 39°53'37"N 16°04'51"E, 2♀♀ 8.VII.2010, Letardi A. leg. (CL). Monte Pollino, m 2100-2248, 1♂ 3.VIII.1995, Olivier A. leg. (CZMA). Sila, località Camigliatello Silano, 1♂ 18.VI.1985, Bartolozzi L. leg. (CMF). Sila, Cagno, 1♂ 16.VI.1996, Lisa R. leg. (CMF).

Libelloides lacteus (Brullé, 1832)

COSENZA: Acquaformosa, m 1400, 1♂ 23.VI.1998, Strumia F. leg. (CMC). Monte Scuro, Sila, 1♀ 5.VII.1939, Ceresa L. leg. (CMSNM).

DISCUSSIONE

Precedentemente a questo studio, le specie di Neuropterida riportate per la regione Calabria erano 99 (due ulteriori specie segnalate sono da considerarsi dubbie: *Fibla maclachlani* e *Chrysoperla carnea* s.l., quest'ultima indica in realtà un gruppo di specie solo recentemente definito). Gli studi condotti per diverse finalità in Calabria dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di Ricerca Foreste e Legno, (CREA-FL) e collaboratori (Greco *et al.*, 2016, 2017; Infusino *et al.*, 2016, 2017), assieme allo studio di un ampio numero di collezioni entomologiche pubbliche e private, sia italiane che estere, ci permette qui di riportare nuovi dati faunistici relativi a due terzi circa delle specie già segnalate oltre ad aggiungere nove nuove specie per la regione (*Hypochrysa elegans*, *Chrysoperla pallida*, *Wesmaelius ravus*, *Hemerobius gilvus*, *H. lutescens*, *H. nitidulus*, *Symppherobius elegans*, *S. luqueti* e *Parasemidalis fuscipennis*). Inoltre, per diciannove specie già segnalate per la Calabria questi dati aggiornano di circa mezzo secolo (*Osmylus fulvicephalus*, *Nothochrysa capitata*, *Italochrysa italica*, *Nineta pallida*, *Chrysopa perla*, *Peyerimhoffina gracilis*, *Cunctochrysa albolineata*, *Pseudomallada ventralis*, *Megalomus pyraloides*, *Wesmaelius nervosus*, *Hemerobius contumax*, *H. micans*, *H. stigma*, *Micromus variegatus*, *M. paganus*, *Symppherobius pellucidus*, *Myrmeleon formicarius*, *Distoleon tetragrammicus* e *Megistopus flavidus*) mentre per tre specie si ha un aggiornamento che supera il secolo (*Nothochrysa fulviceps*, *Micromus angulatus* e *Isoscelipteron fulvum*).

Degno di nota è anche il fatto che per diverse specie precedentemente segnalate per una singola località, si hanno ora dati più ampi di distribuzione spaziale nella regione e informazioni più dettagliate sul periodo di volo degli adulti.

Il controllo di dati museali ha permesso anche di modificare una citazione errata: l'esemplare riportato in Navás, 1906 erroneamente come *Myrmeleon nemausiensis* per Nicastro (CZ), conservato nella collezione del Dipartimento di Entomologia e Zoologia agraria "Filippo

Silvestri”, Portici, è in realtà un esemplare di sesso non determinabile ma chiaramente attribuibile a *Neuroleon microstenus*.

CONCLUSIONI

I dati del presente lavoro portano a 108 specie (oltre a *Fibla maclachlani*, il cui eventuale insediamento stabile nella regione Calabria deve essere ancora confermato) il numero di Neuropterida di questa regione del Meridione della penisola italiana così ricca di biodiversità ambientale. Si conferma inoltre come questo tipo di studi a largo spettro sulla biodiversità entomologica possano fornire un significativo progresso delle conoscenze per gruppi cosiddetti “minori” per i quali raramente è possibile condurre specifiche ricerche dedicate.

RINGRAZIAMENTI

La maggior parte di questo lavoro è debitore dell’infaticabile impegno di Marco Valle (Museo Civico di Scienze Naturali “E. Caffi” di Bergamo) nel selezionare e spedire questi materiali in studio: a lui vanno i nostri più sentiti ringraziamenti. Il lungo e paziente studio negli anni di tante collezioni entomologiche pubbliche e private, sia italiane che estere, è stato reso possibile dalla disponibile collaborazione di un cospicuo numero di persone che ringraziamo collettivamente.

BIBLIOGRAFIA

- BADANO D. & LETARDI A., 2010 - A review of the Neuroptera of Liguria (North-West Italy), pp. 83-87. In: D. Devetak, S. Lipovsek & A. E. Arnett (eds). Proceedings of the 10th International Symposium on Neuropterology. Maribor, Slovenia.
- CAROTTI G., NICOLI ALDINI R. & LETARDI A. 2009 - Insecta Neuroptera delle Marche: attuale stato delle conoscenze. Proceedings del XXII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Ancona, 15-18 Giugno 2009: 62.
- GRECO S., COLUZZI R., IMBRENDA V., INFUSINO M., SIMONIELLO T. & SCALERCIO S. 2017 - Relazione fra diversità del paesaggio in ecosistemi forestali montani mediterranei e diversità dei Lepidotteri a differenti scale spaziali. Forest@, 14: 75-83. [online 2017-02-27] URL: <http://www.sisef.it/forest@/contents/?id=efor2296-014>
- GRECO S., INFUSINO M., BERNARDINI V., TURCO R. & SCALERCIO S. 2016 - Timber vs. fruit production: partitioning of moth diversity within a mosaic-like chestnut forest. Contemporary Engineering Sciences, 9(28): 1387-1402.
- INFUSINO M., BREHM G., DI MARCO C. & SCALERCIO S. 2017 - Assessing the efficiency of UV LEDs as light sources for sampling the diversity of macro-moths (Lepidoptera). European Journal of Entomology, 114: 25-33.
- INFUSINO M., GRECO S., TURCO R., BERNARDINI V. & SCALERCIO S. 2016 - Managed mountain forests as diversity reservoirs in Mediterranean landscapes: new data on endemic species and faunistic novelties of moths. Bulletin of Insectology, 69(2): 249-258.
- LETARDI A. & NICOLI ALDINI R., 2007 - Contributo alla conoscenza dei Neuroptera del Molise (Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera). Bollettino dell’Associazione Romana di Entomologia, 62(1-4): 111-130.

- LETARDI A., 2005 - Insecta Neuroptera, Megaloptera e Raphidioptera, pp. 235-236. In: S. Ruffo & F. Stoch (eds). Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2 serie, Sezione Scienze della Vita, 16.
- LETARDI A., 2017 - Neuropterida of Italy. Version 1.0. URL: <http://lacewing.tamu.edu/Faunas/Italy>. Accessed on 28/11/2017.
- LETARDI A., NICOLI ALDINI R. & PANTALEONI R. A., 2010 - The Neuropterida of Triveneto (Northern Italy): an updated faunal checklist with some zoogeographical remarks, pp. 181-189. In: D. Devetak, S. Lipovsek & A. E. Arnett (eds). Proceedings of the 10th International Symposium on Neuropterology. Maribor, Slovenia.
- NAVÁS L., 1906. Notas entomologicas. XIII. Sobre una pequeña colección de Neuropteros de Italia, reunida por el professor Felipe Silvestri, de Portici Boletín de la Real Sociedad española de Historia natural, 6: 101-102.
- NICOLI ALDINI R., LETARDI A. & PANTALEONI R. A., 2012 - State of the art on Neuropterida of Sicily and Malta. Biodiversity Journal, 3(4): 445-458.
- PANTALEONI R.A., 1994 - Neuroterti di Sardegna. Atti XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Udine, 1994: 207-210.

Indirizzo degli autori:

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

Stefano Scalercio
Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria,
Centro di ricerca Foreste e Legno (CREA-FL)
c.da Li Rocchi, 87036 Rende (CS), Italy.
E-mail: stefano.scalercio@crea.gov.it