

## **UC Merced**

### **Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography**

#### **Title**

Quanto si sa sugli Odonati e Neurotteri dell'Arcipelago Toscano

#### **Permalink**

<https://escholarship.org/uc/item/2zp207jg>

#### **Journal**

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 5(1)

#### **ISSN**

1594-7629

#### **Author**

Capra, Felice

#### **Publication Date**

1976

#### **DOI**

10.21426/B65110032

Peer reviewed

## Quanto si sa sugli Odonati e Neurotteri dell'Arcipelago Toscano

(Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo. XIII)

Le notizie sugli Odonati e sui Neurotteri dell'Arcipelago Toscano sono assai scarse ed incomplete e non permettono di dare un quadro esauriente del popolamento relativo a questi gruppi.

Infatti della maggior parte delle isole non si hanno dati e questi sono ben pochi persino per l'Elba (solo 6 specie di Odonati: CONSIGLIO, 1950). Le più note sono il Giglio per le antiche ricerche del March. Giacomo Doria (tra il 1897-1902 e il 1907) e la Capraia, visitata da Cesare Mancini e da me (1930-1931). Alcuni reperti ancora inediti si hanno per Montecristo ed alcuni altri sporadici, frutto delle recenti ricerche di B. Baccetti e Collaboratori e di M. Pavan.

Credo pertanto utile segnalare i reperti inediti e fare il punto di quanto è già noto per indurre qualche volenteroso a riprendere ed estendere nell'Arcipelago le ricerche su questi Insetti.

I nuovi reperti sono segnati con \*.

### ODONATA

Salvo contraria indicazione le specie sono intese nel senso di CONCI & NIELSEN, 1956, e di AGUESSE, 1968.

#### *Calopteryx haemorrhoidalis haemorrhoidalis* (v. d. Linden, 1828)

Elba: Porto Longone (ora Porto Azzurro), var: es., IX, BENTIVOGLIO I. (1920 p. 29). Rio del Cerro, 1 ♂, 3.VI.1957, CONSIGLIO I. (1938, p. 188).

Giglio: 9 ♂♂ e 7 ♀♀, IX.1897, VI.VII.VIII.1901 e 1902, G. Doria I. GESTRO, 1924, p. 197).

\* Montecristo: 3 ♂♂ e 4 ♀♀, VII.1974, B. Baccetti I. (coll. Baccetti e Capra).

Specie del Mediterraneo occidentale: Italia peninsulare e isole maggiori, Spagna e Baleari, Tunisia, Algeria, Marocco e Francia merid., differenziata in una razza *occasi* Capra in Liguria, con popolazioni miste nella Toscana sett., nella Francia merid. e nella Spagna (COMPTE SART, 1963).

*Calopteryx virgo meridionalis* Selys, 1873.

Elba: Porto Longone, alcuni es., IX, BENTIVOGLIO l. (1920, p. 21).

Anche senza l'esame degli esemplari sopra citati, credo di poterli riferire a questa razza della *virgo* propria dell'Italia peninsulare a cominciare dalla Liguria e diffusa pure nel Mediterraneo occid.; la *C. virgo* con le sue varie razze ha geonemia eurosibirica.

*Lestes barbarus* (Fabricius, 1798)

Giglio: 10 ♂♂ e 4 ♀♀, di cui alcuni es. del Campese, V.VII.VII.1900, 1901, 1907, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 197).

Specie essenzialmente circummediterranea con rare popolazioni centroeuropee.

*Lestes viridis viridis* (v. d. Linden, 1825).

Capraia: Vado dell'Acciatore, 1 ♂ e 2 ♀♀ (juv.), 10/13.IV.1930, C. Mancini l. (CAPRA, 1937, p. 58).

Specie circummediterranea (con una sottospecie nel Mediterraneo orient.) che giunge all'Europa centrale, ma non alla settentrionale.

*Ischnura elegans elegans* (v. d. Linden, 1820), SCHMIDT, 1967, p. 200.

Elba: (*I. elegans* f. *typica* e var. *exigua*, ROSTER, 1886, p. 250).

Giglio: 1 ♂, VI.1902; 1 ♂, VIII.1901; 1 ♀, V.1901 G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 198 - CAPRA, 1937, p. 52).

Specie ad ampia diffusione euroasiatica, suddivisa in varie razze; la forma tipica, descritta di Bologna, è quella presente nell'Italia continentale (al S. in parte sostituita dalla razza orientale *ebneri*, SCHMIDT, l.c.) e nella maggior parte dell'Europa occidentale.

*Ischnura genei* (Rambur, 1842), SCHMIDT, 1967, pp. 200, 206.

Capraia: Vado del Porto, molto abbondante, e Stagnone, qualche es., 3-4.VI.1931; Mancini e Capra II. (CAPRA, 1937, p. 52; 1963, p. 130).

Giglio: 1 ♂, VIII.1907; 1 ♀, VII.1907, G. Doria I. (*elegans* pars, GESTRO, 1924, p. 198 - *genei* CAPRA, 1937, p. 52).

La presenza alla Capraia di questa specie sardo-corsa è interessante ma facilmente spiegabile per la vicinanza dell'isola alla Corsica, dalla quale certamente è giunta <sup>(1)</sup>.

Più interessante la cattura al Giglio del ♂ certamente riferibile alla *genei* per i cerci incrociati e per la cresta del pronoto (cfr. CAPRA, 1937, figg. 5, 6, 9), meno sicura l'attribuzione della ♀ <sup>(2)</sup>.

Sarebbe pertanto molto utile riprendere la ricerca delle *Ischnura* nell'Arcipelago Toscano per stabilirne la diffusione e la eventuale convivenza nelle varie isole e nelle singole stazioni.

L'*I. genei* di Sicilia, Sardegna, Corsica e Malta, pur essendo strettamente affine alla *I. elegans*, della quale è considerata sottospecie da AGUESSE (1958, p. 154; 1968, p. 93), mentre SCHMIDT (1967) sostiene l'indipendenza specifica, è certamente ben distinta dall'*I. elegans elegans*, mentre per i cerci incrociati si avvicina alla *I. elegans ebneri* Schmidt 1939 del Mediterraneo orientale e alla *I. sabarensis* Aguesse 1958, diffusa nel N. Africa a S. dell'Atlante <sup>(3)</sup>.

*Ceriagrion tenellum tenellum* (Villers, 1789).

Giglio: 6 ♂♂ e 8 ♀♀ (forma typica), VI.VII.VIII.1901, VIII.1907, G. Doria I. (GESTRO, 1924, p. 198).

Specie circummediterranea con popolazioni sporadiche nell'Europa centrale e nell'Inghilterra meridionale, al S. (Sicilia, Maghreb) è

(1) L'*I. genei* è una forma gracile e facilmente trasportata dai venti: ne possiede una coppia ♂♀ trovata in mare ad alcune miglia ad W. delle Egadi, VI.1966, A. M. Carli I.

(2) Al Giglio *elegans* e *genei* devono essere piuttosto rare se il March. Doria le raccolse in singoli esemplari in date diverse e non si sa se in una sola località o in località differenti.

(3) Anche questo taxon, descritto da AGUESSE come sottospecie dell'*I. elegans*, viene dallo SCHMIDT considerato specie a se stante.

Quanto all'*I. elegans ebneri* Schmidt, presente in Asia minore, Libano, Cipro, Rodi, Creta ed ampiamente diffusa in Asia, secondo SCHMIDT (1967, p. 209) giunge nell'Italia meridionale: Avetrana (Taranto), Brindisi, Calabria dove è frammista, e con forme di transizione, all'*I. elegans elegans*. BUCCIARELLI (1971) per la Puglia e la Calabria cita solo *I. elegans elegans*.

rappresentata dalla subsp. *nielseni* Schmidt 1953, poco differenziata; anche in Sardegna vive una popolazione un po' diversa da quelle dell'Italia continentale.

*Aeschna affinis* v. d. Linden, 1820.

Giglio: Campese, 1 ♂, VII.1907, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 196).

Specie a diffusione mediterranea, dalla Spagna e Maghreb alla Persia sett. e Turkestan, sporadica nell'Europa centrale.

\* *Anax imperator imperator* Leach, 1815.

Capraia: in paese, 1 ♂, VIII.1966, F. Giusti l. (coll. Capra).

Specie diffusa in tutta la regione mediterranea, giunge all'Europa centrale, compresa l'Inghilterra (manca nel Nord Europa), in Asia fino all'India settentrionale ed in tutta l'Africa comprese le isole (in parte con la subsp. *mauricianus* Rambur, 1842).

*Anax parthenope parthenope* Selys, 1839.

Giglio: 1 ♂, IX.1901, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 196).

Ampia diffusione mediterranea, sporadico nell'Europa centrale, ad E. fino al Cachmir, frazionato in alcune forme locali (BUCHHOLZ, 1955) ed in Africa fino alla Somalia ed al Senegal.

*Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839).

Capraia: Stagnone, 1 ♀, 4.VI.1931, Capra l. (CAPRA, 1937, p. 53).

Specie diffusa in quasi tutta l'Africa dal Senegal al Madagascar, nell'Asia occidentale fino all'India e nella regione mediterranea, con catture accidentali nell'Europa centrale (migrante).

*Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807).

Elba: Portoferraio, 1 es., X, (C. *annulatus*, BENTIVOGLIO, 1920, p. 29).

Fosso S. Francesco, 2 ♀♀, 3.VI.1957, C. Consiglio l. (C. *boltoni boltoni*, CONSIGLIO, 1958, p. 188).

CONSIGLIO (l.c.) e MINNITI (1972) riferiscono gli esemplari dell'Elba e del Lazio alla forma nominale *boltoni boltoni* descritta d'Inghilterra o *annulatus* typ.. Io ritengo che le popolazioni italiane di *boltoni*, specialmente quelle dell'Italia peninsulare vadano ristu-

diate con il confronto di esemplari topotipici od almeno dell'Europa centrale. Nello scarso materiale a mia disposizione ho notato infatti una certa variazione nella macchia nera della fronte, nell'estensione delle macchie gialle dell'addome e nelle appendici genitali del ♂: i cerci sono relativamente brevi, circa come nelle figg. 9, 10, 11 di WATERSTON (1976), ma il paracercio (appendice inferiore o lamina sopraanale) ha il margine distale un po' più smarginato che nella fig. 10 di detto A. (un ♂ del Piemonte: Zumaglia, Biellese, coll. Capra, corrisponde invece a detta figura) senza raggiungere la profondità della smarginatura della fig. 13 del *C. boltoni trinacriae* Waterston, 1976.

Il *C. boltoni* s.l. è diffuso prevalentemente nell'Europa occidentale, dalla Norvegia e Inghilterra all'Italia, Francia, Spagna, Marocco, Albania. Non è finora noto per la Sardegna e la Corsica. Il *C. charpantieri* (Kolenati, 1846), citato erroneamente di Sicilia, è invece la specie vicariante orientale (Russia, Georgia, Turchia) (WATERSTON l.c.).

#### *Libellula depressa* Linné, 1758.

Elba: Portoferraio, alcune larve, IV, BENTIVOGLIO (1920, p. 29).

Giglio: 1 ♂ e 1 ♀, VI-VII.1901, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 195).

Specie a diffusione eurosibirica.

#### *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837).

Giglio: 1 ♂, X.1897; 1 ♀, VII.1900, G. Doria l. (*corulescens* det. Martin, GESTRO, 1924, p. 195).

L'esame dei due esemplari del Giglio mi permette di rettificare la determinazione del MARTIN, su cui si basa la citazione di GESTRO.

Specie della regione mediterranea che raggiunge a N. alcune zone dell'Europa centrale e ad E. il Cachmir.

#### *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832).

Giglio: 1 ♂, VI.1900, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 196).

Specie etiopica diffusa fino al Capo, in Asia giunge alla Mesopotamia ed al Pakistan, comune in tutta la regione mediterranea, sporadica e per lo più accidentale (migrante) nell'Europa centrale.

*Sympetrum striolatum striolatum* (Charpentier, 1840).

Elba: fosso Ottano, 1 ♀, 3.VI.1957, C. CONSIGLIO l. (1958, p. 189).

Capraia: allo Stagnone, 1 ♂, 10-13.VI.1930 C. Mancini l. e 1 ♂ (juv.), 4.VI.1931, F. Capra l. (CAPRA, 1937, p. 53).

Giglio: 1 ♂, X.1897, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 194).

Specie eurosibirica (suddivisa in varie razze nelle regioni orientali fino al Giappone) diffusa anche nella regione mediterranea e nell'Europa centrale.

*Sympetrum meridionale* (Selys, 1841).

Giglio: al Campese, 1 ♂ e 2 ♀ ♀, VII.1907, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 194).

Diffuso dalla regione mediterranea fino all'Amur e nell'Europa centrale ed occidentale (Belgio, Olanda ed Inghilterra, migrante).

*Sympetrum fonscolombi* (Selys, 1840).

Capraia: allo Stagnone, 1 ♂, 10-13.VI.1930, C. Mancini l.; 2 ♂ ♂ e 1 ♀, 4.VI.1931, F. Capra l. (CAPRA, 1937, p. 53).

Giglio: 1 ♀, X.1897, G. Doria l. (GESTRO, 1924, p. 195).

Giannutri: 2 ♂ ♂, 29.IX.1968, C. Baroni Urbani.

Diffusione: sparso in tutta l'Africa fino al Capo ed al Madagascar, Asia fino all'India e Ceylon, tutta la regione mediterranea e l'Europa meridionale, sporadico in Europa centrale ed Inghilterra.

Osservazioni. Delle 18 specie di Odonati note per l'Arcipelago Toscano 17 sono comuni all'Italia continentale e per lo più sono specie ad ampia diffusione euro-mediterranea (e per alcune anche asiatica od etiopica), ma trattandosi di buoni volatori, facilmente migranti, sono di scarso significato biogeografico. Solo due di esse sono ad areale più ristretto: *Calopteryx haemorrhoidalis* limitata al Mediterraneo occidentale e *Cordulegaster boltoni* dell'Europa occidentale.

L'*Ischnura genei* invece è l'unica specie tirrenica, mancante nell'Italia continentale, che ha colonizzato la Capraia ed il Giglio, giungendovi dalla Corsica.

## NEUROPTERA

*Raphidioidea***Agulla insularis** (Albarda, 1891).

*Puncha insularis*, NAVAS, 1934, p. 17 - *Agulla insularis*, PRINCIPI, 1966, p. 364.  
 Giglio: 1 ♂, V.1900, VI.1901, G. Doria l. (NAVAS, 1915, p. 277).

Specie descritta di Corsica e di Sicilia e ridescritta da PRINCIPI su esemplari dei Mti Peloritani. E' molto probabile la sua presenza in Sardegna; non mi risulta trovata nell'Italia continentale.

*Planipennia**Hemerobiidae***Eumicromus angulatus** (Stephens, 1836).

ASPÖCK, 1964, p. 174 - *Micromus aphidivorus*, NAVAS, 1923, p. 214 (A. A. nec SCHRANK).  
 Giglio: IV, VIII.1901, G. Doria l. (*aphidivorus*, NAVAS, 1915, p. 276).

Specie oloartica.

*Chrysopidae***\* Italochrysa italica** (Rossi, 1807).

*Nothochrysa italica*, NAVAS, 1923, p. 180 - *Italochrysa italica*, PRINCIPI, 1946, p. 86; 1952, p. 15.  
 Montecristo: vari es., 14.VII.1967, B. Baccetti l. (coll. Baccetti e Mus. Genova).

Specie nordmediterranea, segnalata di Spagna e Baleari, Portogallo, Francia mer. e Corsica, Jugoslavia, Romania, Crimea, Turchia, Asia minore, Irak, Libano ed Israele. La specie è nuova per l'Arcipelago Toscano, ma è diffusa nell'Italia peninsulare, comprese le isole (PRINCIPI, 1952), giunge al N. in stazioni relitte sul versante meridionale delle Alpi: Brissago (Lago Maggiore, Canton Ticino, EGLIN, 1955) e Pai (sponda veronese del Lago di Garda, ASPÖCK, 1963, 1964, 1969).

Il Museo di Genova la possiede di Liguria: Capo Mele, 1 es., VII.1888, ? l.; Cogoleto Sciarborasca, 4 es., VII.1935, A. Festa l.; Romairone (dint. Genova), 1 es., 26.VII.1912, T. Casiccia l.; Langasco Campomorone, 1 es., 1884, E. D'Albertis l.; Chiavari, 1 es.,

23.VII.1940, G. Paoli I.; Cavi di Lavagna, 1 es., VIII.1947, G. B. Moro I.; Monterosso al Mare (5 Terre), 1 es., VIII.1928, L. Montale I. e dell'Umbria: Lippiano (alta valle Tiberina), 4 es., VII. 1931, VIII.1921 e 1924, A. Andreini I.

**Chrysopa carnea** Stephens, 1836.

*C. carnea*, ASPÖCK, 1964, p. 181 - *C. vulgaris*, NAVAS, 1923, p. 96.

Giglio: 3 es., VI.1901; II.1902; e 5 es. var. *doriana* Navas, G. Doria I. (*C. vulgaris*, NAVAS, 1915, p. 277).

Capraia: 3 es., 5.VI.1931, C. Mancini e F. Capra II. (*vulgaris*, det. Navas, CAPRA, 1937, p. 57).

Specie a vastissima distribuzione in tutti i continenti ad eccezione dell'Australia; la var. *doriana* Navas, descritta del Giglio, non mi risulta più citata.

**Chrysopa flavifrons** Brauer, 1867.

NAVAS, 1923, p. 123. - PRINCIPI, 1956, p. 320. - ASPÖCK, 1964, p. 182.

Giglio: V-VI.1900; VI.1901, G. Doria I. (*flavifrons* var. *nigropunctata* Pict., NAVAS, 1915, p. 277).

Capraia: S. Rocco, 2 es., 5.VI.1931, C. Mancini e F. Capra II. (CAPRA, 1937, p. 57).

Specie ad ampia distribuzione euroasiatica e nordafricana, in Italia diffusa ovunque, comprese la Sicilia e la Sardegna.

**Chrysopa genei** (Rambur, 1842).

NAVAS, 1923, p. 153.

Giglio: VI.1901, G. Doria I. (NAVAS, 1915, p. 277).

Capraia: S. Rocco, 3 es., VII.1930; 5.VI.1931, C. Mancini e F. Capra II. (Navas det., CAPRA, 1937, p. 57).

Specie del Mediterraneo occidentale, descritta di Sardegna e citata dell'Is. Asinara (NAVAS, 1928), di Sicilia, Spagna, Baleari, Algeria e secondo NAVAS (1923) anche della Siria.

*Myrmeleonidae*

**Palpares libelluloides** (Linné, 1764).

NAVAS, 1915, p. 61 (estr. p. 9); 1923, p. 43. - AUBER, 1958, p. 26.

Giglio: 1 ♂ e 2 ♀♀, VI.1901, G. Doria I. (NAVAS, 1915, p. 276).

\* Pianosa: Marchese, 1 ♀, 14.VI.1966, B. Baccetti (coll. Baccetti).

Specie olomediterranea, diffusa in Italia, comprese le isole; non mi risulta citata di Sardegna, mentre è nota della Corsica.

**Formicaleo tetragrammicus** (Fabricius, 1798).

ESBEN-PETERSEN, 1918, p. 110. - NAVAS, 1923, p. 75. - AUBER, 1958, p. 27.

Giglio: 1 ♀, VII.1901, G. Doria l. (NAVAS, 1915, p. 276).

\* Montecristo: cala Maestra, 2 ♀♀, VI.VII.1971, M. Pavan l. (coll. Pavan).

Specie termofila diffusa in tutta l'Italia continentale e nelle isole: Sicilia, Sardegna, Corsica ed a geonemia circummediterranea dall'Algeria, Spagna, Francia merid. alla Russia merid. con alcune stazioni xeroterliche dell'Europa centrale: Svizzera, Austria, Sassonia, Polonia ecc., citata da ESBEN-PETERSEN (l.c.) anche del Giappone.

**Myrmeleon inconspicuus** Rambur, 1842.

ESBEN-PETERSEN, 1918, p. 124. - NAVAS, 1916, p. 124 (estr. p. 16); 1923, p. 52. - AUBER, 1955, p. 56; 1958, p. 36. - ASPÖCK, 1964, p. 192.

Giglio: 1 ♀, VIII.1901, G. Doria l. (NAVAS, 1915, p. 276).

Per l'Italia la specie è inoltre citata dell'Emilia, del litorale della Romagna e delle Marche, della Toscana (PRINCIPI, 1943) e del Lazio (CASTELLANI, 1957). Io ne ho raccolto una ♀, 7.VIII.1957, a Vignole Borbera (AL) nel Piemonte meridionale. Non mi risulta citata per la Sardegna e la Corsica.

Il *M. inconspicuus* è specie dell'Europa mediterranea: Spagna, Francia merid., Italia, Romania, Asia Minore fino all'Iran, con popolazioni anche nell'Europa centrale: Austria, Ungheria, Slovacchia; manca in Germania ed è dubbia la presenza in Belgio (ASPÖCK, 1964).

**Macronemurus appendiculatus** (Latreille, 1807).

ESBEN-PETERSEN, 1918, p. 117. - NAVAS, 1916, p. 79 (estr. p. 38); 1923, p. 63. - AUBER, 1958, p. 33.

Giglio: 2 ♂♂ e 2 ♀♀, IX.1897-1899, VII.1900, VIII.1901, G. Doria l. (NAVAS, 1915, p. 276).

\* Montecristo: cala Maestra, 1 ♂, 28.IX.1969, B. Baccetti l.; 4 ♂♂ e 4 ♀♀, VII.1973, Monte della Fortezza, 2 ♂♂, VI.1971, M. Pavan l. (coll. Pavan e Museo Genova).

Specie del Mediterraneo occidentale, dalla Tunisia, Algeria, Marocco, Penisola Iberica, Is. Baleari e Pitiuse, Francia merid., Svizzera, Italia (dalle Prealpi alla Calabria, Sicilia, Sardegna) Corsica e nella Dalmazia. E' stata citata anche del Mediterraneo orientale, ma quasi certamente si tratta del *Macronemurus bilineatus* Brauer, 1868 (ASPÖCK, 1969).

*Neleoma nemausiense* (Borkhausen, 1791).

*Nelees nemausiensis*, ESBEN-PETERSEN, 1918, p. 112. - NAVAS, 1916, p. 17 (estr. p. 36); 1923, p. 71. - *Neleoma nemausiense*, KIMMINS, 1938, p. 366. - *Neuroleon nemausiensis*, AUBER, 1956, p. 97; 1958, p. 28.

Giglio: 1 ♀, G. Doria I. (NAVAS, 1915, p. 276).

\* Montecristo: Cala Maestra, 2 ♂♂, VI.1971, 10 ♂♂ e 13 ♀♀, VII.1973, M. Pavan I. (coll. Pavan e Museo Genova).

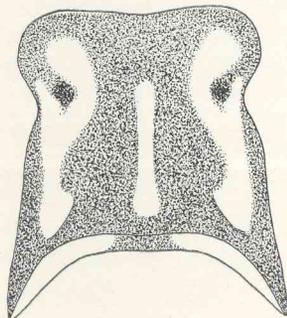


FIG. 1 - *Neleoma nemausiense* (Bork.) es. di Montecristo. Pronoto (schematico).

La ♀ del Giglio è di color bruno con i disegni gialli del capo e del torace piuttosto sfumati, come negli esemplari dell'Italia continentale. Gli esemplari di Montecristo sono invece tutti di un color bruno nero con i disegni gialli del capo e torace (Fig. 1) un po' meno estesi e nettamente contrastati rispetto al color scuro. Le macchie gialle dell'addome sono piuttosto piccole. La macchietatura scura delle ali è per lo più abbastanza ben marcata, ma talora poco evidente.

Misure degli esemplari di Montecristo :

♂ lungh. alla ant. 19,5-22,5 mm - ala post. 18-21 mm - addome 19-20,2 mm

♀ lungh. ala ant. 21-25 mm - ala post. 20-23,5 mm - addome 15,5-17,3 mm

Il *N. nemausiense* per l'Italia, oltre che del Giglio, è citato del Piemonte: Bollengo (Ivrea) (NAVAS, 1935); Campania: S. Biase Ceraso (SA) (NAVAS, 1928) e Calabria: Mendicino e Marano Marchesato (CS) (CASTELLANI, 1957); io lo conosco anche della Liguria occ.: Cengio Langhe, 3 ♀♀, VIII.1959, E. Berio l.; Cogoleto Sciarborasca, 1 ♀, VIII.1935, A. Festa l.; Marche: Chieti, 1 ♀, V.1912, A. Andreini l.; Lazio: Is. di Ponza, 1 ♂, 16.VI.1966, V. Sbordoni l. (Ist. Ent. Roma), Is. di Zannone, 1 ♀, 27.VI.1966, C. Consiglio l.; Sicilia: Palermo, Favorita, 1 ♂, 10.VII.1931, E. Berio l.; Is. Egadi: Levanzo, 1 ♀, 5.VIII.1969, E. Balletto l.; Sardegna: Aritzo, 1 ♀, V.1936; Porto Santoru, 1 ♀, VII.1936; Ponte di Flumendosa, 1 ♂, 5.VII.1936, F. Hartig l.. E' citato anche di Corsica (HAGEN, 1864; KIMMINS, 1930).

Specie del Mediterraneo occidentale, descritta della Francia merid. e diffusa, oltre che in Italia, in Spagna, Baleari e Pitiuse, Algeria ed Is. Canarie. E' citato anche di Grecia e della Romania (AUBER, 1956, 1958; KIS, NAGLER e MANDRU, 1970), ma ritengo tali attribuzioni al *N. nemausiense* alquanto dubbie (4) e probabilmente riferibili al *N. imbecillum* (Stein, 1863).

*Creoleon lungdunensis* (Villers, 1783).

*Creagris plumbea*, NAVAS, 1915, p. 168 (estr. p. 23). - ESREN-PETERSEN, 1918, p. 116.  
- *Creoleon plumbeus*, NAVAS, 1923, p. 78. - *Creoleon lugdunense*, AUBER, 1955, p. 54; 1958, p. 32 (5).

Giglio: 2 ♂♂ e 2 ♀♀, VI.VII.1901, VII.1902, G. Doria l. (*C. plumbea*, NAVAS, 1915, p. 276).

(4) A giudicare dalle figg. 152 C, B di KIS, NAGLER e MANDRU la forma della Dobrugia, per il disegno scuro del capo e del pronoto, è diversa dal *N. nemausiense* d'Italia.

(5) AUBER (l.c.), seguito dagli AA. posteriori, scrive *Creoleon lugdunense* e nello stesso lavoro usa *Creoleon aegyptiacus*, cioè per la prima specie usa la desinenza neutra mentre per la seconda la desinenza maschile. Poichè nell'*International Code of Zoological Nomenclature*, London, 1961, alla Tab. 2, n. 33, pp. 138-139, la desinenza *leon* è considerata maschile e l'Art. 30 dello stesso Codice stabilisce che quando una specie viene trasferita da un genere ad un altro il suo nome deve concordare con il nuovo nome generico, la dizione corretta è *Creoleon lugdunensis*. Già NAVAS (1923) considerava maschile il nome generico *Creoleon* Tillyard, 1918.

Capraia: S Rocco, 1 ♂, VI.1930, C. Mancini l. (*C. plumbeus*, CAPRA, 1937, p. 56).

\*Palmaiola: 1 ♀, 20.VIII.1969, B. Baccetti l.

La specie è probabilmente diffusa in tutta l'Italia peninsulare <sup>(6)</sup> dal litorale del Delta Padano (MARCUIZZI, 1971) e Romagna e Toscana alla Calabria, Sicilia ed alla Sardegna (*Myrmeleon falcipennis* Costa, 1883). Mancano dati per la maggior parte del versante adriatico dalle Marche alla Puglia e non è citato della Corsica.

Io lo conosco inoltre dell'Isola di Ponza, 3 ♂ ♂, VI.1966, C. Consiglio l.; delle Is. Eolie: Vulcano, 3 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀, 25.V.1972, F. Capra l.; delle Is. Egadi: Levanzo, 2 ♀ ♀, 7.VIII.1969, E. Balletto l. e di Pantelleria, 1 ♀, VII.1954, E. Moltoni l.

Il *C. lugdunensis* è specie ad ampia geonemia circummediterranea e giunge all'Ungheria ed alla Cecoslovacchia (ASPÖCK, 1964).

#### *Creoleon v-nigrum* (Rambur, 1842) ?

*Creagris v-nigrum*, NAVAS, 1915, p. 169 (estr. p. 24). - ESBEN-PETERSEN, 1918, p. 116, tav. IV, fig. 13. - *Creoleon v-nigrum*, NAVAS, 1923, p. 79. - AUBER, 1955, p. 54.

Giglio: 2 ♂ ♂ e 1 ♀, 28.V.1900, G. Doria l. (NAVAS, 1915, p. 276 e var. *submaculosa*, NAVAS, 1923, p. 80).

\*Pianosa: 1 ♀, 4.VI.1957, F. Capra l.

Attribuisco con dubbio a questa specie la ♀ di Pianosa, identica agli esemplari del Giglio che NAVAS dapprima aveva attribuito alla forma nominale e successivamente (forse in base ad esemplari del Giglio da lui trattieneuti) a *C. v-nigrum* var. *submaculosa* (Rambur, 1842). I suddetti esemplari corrispondono meglio alla fig. 13 di ESBEN-PETERSEN, fotografia del tipo del *Myrmeleon v-nigrum* Rambur della coll. SELYS, per le ali anteriori a macchiettatura bruna e la V scura (per altro poco marcata), al margine posteriore dell'ala, all'anastomosi tra  $Cu_{1p}$  e  $Cu_2$ , che alla fig. 14 del tipo del *Myrmeleon submaculosus* Rambur, coll. SELYS. Con essi concordano per il disegno scuro delle ali, però più evidente (più simile alla fig. 14

(6) E' citato anche del Piemonte da LATREILLE (1807), ma non si hanno reperti più recenti, per quanto sia forse possibile la sua presenza in qualcuna delle sue note oasi xerothermiche.

di ESBEN-PETERSEN), esemplari della Sardegna: Porto Santoru, VII.1936, F. Hartig l., (Mus. Genova) (Tav. I, fig. 1). Sul valore del *submaculosus* vi è molta incertezza e forse è corretta l'interpretazione di NAVAS (1923) di considerarlo forma del *C. v-nigrum* (Rambur).

Però gli esemplari del Giglio e di Sardegna hanno l'ultimo articolo dei palpi labiali snello con l'organo sensoriale breve, più simile ai palpi del *ludgunensis* e ben diverso dalla fig. 2b di AUBER (1955) attribuita al *v-nigrum*. Resta pertanto il dubbio che il *v-nigrum* di NAVAS ed il *v-nigrum* di AUBER possano essere diversi. Solo con materiale topotipico (Malaga o almeno della Spagna merid.) si potranno definire i caratteri del *v-nigrum* (Rambur) e l'esatta attribuzione degli esemplari del Giglio, di Pianosa e della Sardegna.

Il *C. v-nigrum* con la f. *submaculosus* è specie della Spagna meridionale, citato anche delle Baleari (NAVAS, 1914) e delle Pitiuse (COMPTE SART, 1967). MC LACHLAN (1873) cita il *submaculosus* di Sardegna e MORTON (1907) il *v-nigrum* di Corsica: Evisa ed AUBER lo cita della Francia merid.: Varo e della Corsica.

*Creoleon corsicus* (Hagen, 1860 nom. nud., Esbén-Petersen, 1918).

*Myrmeleon corsicus* (BRAUER i.l.) HAGEN, 1860 a, (nomen nudum), Stett. Ent. Ztg., 21, p. 43; 1864, Ann. Soc. Ent. France, ser. 3, v. IV, p. 42. - *Creagris corsicus*, HAGEN, 1866, Stett. Ztg., 27, p. 401, 437 - BRAUER, 1876, Festschr. 25 Jhr. k. k. zool. bot. Ges. Wien, p. 289. - *Creagris corsica*, ESBEN-PETERSEN, 1918, p. 116, Tav. V, fig. 15. - *Creagris aegyptiaca*, pars, NAVAS (nec RAMBUR), 1915, Insecta, V, p. 169 (estr. p. 24). - *Creoleon aegyptiacus*, AUBER, 1955, L'Entom., XI, (2-3), p. 54 - BERLAND, 1962, Nev. France, N. Atlas Ent. Boubée, p. 54. - *Creoleon v. nigrum* var. *submaculosa* (= *corsicus*), NAVAS, 1923, Ent. Catal. Nev. I, p. 80. - *Creoleon v. nigrum* f. *corsicus* CAPRA, 1937, Boll. Soc. Ent. Ital., LXIX (4), p. 56.

CAPRA ia: S. Rocco, 2 ♂♂, VI.1930, C. Mancini l., 1 ♂ e 1 ♀, 5.VI.1931, F. Capra l. (CAPRA, 1937, p. 56).

Già nel 1937 avevo identificato questi esemplari come *corsicus* in base alla fig. 15 di ESBEN-PETERSEN, fotografia dell'esemplare di HAGEN in coll. SELYS, pur non sapendo pronunciarmi sui rapporti con il *submaculosus* Rambur ed il *v-nigrum* Rambur, ed avevo accennato alla sua indipendenza dall'*aegyptiacus* (Rambur, 1842), opinione questa riconfermata (1960) a proposito dei *C. aegyptiacus* delle Is. Pelagie.

NAVAS (1912) che aveva determinato esemplari della Corsica come *aegyptiacus*, nel 1915 manteneva il nome di *aegyptiacus* per gli esemplari di Corsica e del Nord Africa (7) ma metteva il nome di *corsicus* Hagen tra i sinonimi di *Creagris plumbea* (Oliv.) = *lugdunensis* (Villers); successivamente (1923) riteneva il *corsicus* sinonimo di *C. v-nigrum* var. *submaculosa*. AUBER (1955), seguito da BERLAND (1962), ritorna alla prima opinione di NAVAS (1915) e mantiene il nome di *aegyptiacus* per la forma della Corsica, separandolo specificamente dal *v-nigrum* per l'assenza del V alle ali anteriori e per il palpo labiale meno spesso e ad organo sensoriale più breve.

Purtroppo, allo stato attuale, senza l'esame di esemplari della Spagna meridionale di *v-nigrum* e *submaculosus* in confronto con il *v-nigrum* di AUBER del Varo, non è possibile risolvere il problema dei rapporti tra dette specie ed il *corsicus*.

Resta però sicura la diversità specifica tra *C. corsicus* e *C. aegyptiacus*. Ritengo utile dare le fotografie di un *C. v-nigrum* di Sardegna, del *C. corsicus* di Capraia e del *C. aegyptiacus* di Linosa (Tav. I).

Osservo che negli esemplari di Capraia la macchiettatura bruna delle ali corrisponde bene alla fig. 15 di ESBEN-PEETERSEN, mentre il profilo delle ali è meno slanciato. Si noti la netta differenza nelle ali anteriori del *corsicus* in cui le venule trasverse tra il Radio (R) ed il Settore del Radio (Rs) sono normali o quasi a dette vene, mentre nell'*aegyptiacus* le venule orlate di bruno sono fortemente oblique (8). Inoltre il palpo labiale del *corsicus* di Capraia è molto simile alla fig. 2c di AUBER (1955) riferita ad *aegyptiacus*, con l'organo sensoriale lungo circa un terzo della lunghezza del palpo, mentre il vero *aegyptiacus* delle Pelagie ha il palpo labiale molto più spesso, ad organo sensoriale notevolmente più lungo: lungo circa la metà della lunghezza del palpo, simile alla fig. 2b di AUBER (riferita al *v-nigrum*).

(7) La sua fig. 22 del pronoto di un esemplare di Tunisi si riferisce realmente ad un *C. aegyptiacus* (Rambur).

(8) Il carattere delle venule oblique tra R ed Rs nell'*aegyptiacus* già risulta ben evidente nella figura del SAVIGNY (1826, *Description de l'Égypte, Névroptères*, Pl. 3, fig. 11) ed è chiaramente descritta nella diagnosi di RAMBUR (1842, p. 393).

Il *C. corsicus*, dopo HAGEN (1860, 1864, 1866), è stato citato solo di Corsica: Calvi e Sagone col nome di *aegyptiacus* da NAVAS (1912), riportato poi da KIMMINS (1930), MOSELY (1932), e da AUBER (1955) e di Capraia da me (1937).

### *Ascalaphidae*

*Ascalaphus siculus corsicus* Rambur, 1842.

*A. siculus ssp. corsicus*, CAPRA, 1937, p. 53. - *A. corsicus*, PUISSÉGUR, 1967, p. 128.  
Capraia: S. Rocco, Piano della Fica, Vado dell'Acciatore, comune, 12 ♂♂ e 9 ♀♀, 10-13.VI.1930; 2-5.VI.1931, C. Mancini e F. Capra l. (CAPRA, 1937).

PUISSÉGUR (1967), indipendentemente da me, non conoscendo il mio lavoro del 1937, separa specificamente dall'*A. ictericus* Charpentier, 1825, l'*A. corsicus* Rambur per validissimi caratteri morfologici.

Ma l'*A. corsicus* è conspecifico con l'*A. siculus* Angelini, 1827 (= *siculus* Rambur, 1842) della Sicilia<sup>(9)</sup>, come ho stabilito io (1937) con il confronto di un discreto materiale della Sardegna, oltre quello di Capraia, con esemplari di Sicilia e come ne ho avuto conferma successivamente con l'esame dei due cotipi di *siculus* dell'Angelini (loc. tipica: Segeste, Museo Civ. St. Nat. Verona) avuti in comunicazione dell'amico Prof. S. RUFFO, dopo la pubblicazione della mia nota.

L'*A. siculus siculus* è diffuso in tutta la Sicilia ed il *siculus corsicus*, oltre che in Corsica (varie località, dal mare ai 1100 m d'altitudine) e Capraia, è frequente in tutta la Sardegna (BRAUER, 1873; COSTA, 1883, ed altri AA.) dall'Isola Asinara al N a Muravera e S. Margherita di Pula (CA) al S. (vari es. di numerose località al Museo Civ. St. Nat. Genova). E' quindi una specie tipicamente tirrenica, mentre l'affine *A. ictericus* Charp. è specie del Mediterraneo occidentale, dalla Tunisia (Tunisi, G. Doria l., 1881, Museo Genova), Algeria, Marocco, Penisola Iberica, Francia meridionale fino al Varo (Capelude, Cogolin, PUISSÉGUR, 1967) (10).

(9) Sul valore e sulla distinzione tra *siculus* e *corsicus* erano stati in dubbio antichi AA come SCHNEIDER, 1845 e HAGEN, 1860 e 1864; poi MAC LACHLAN, 1876, li aveva riuniti come varietà all'*A. ictericus* ed era stato seguito dagli AA posteriori come VAN DER WEELE e NAVAS.

(10) Ritengo le antiche citazioni generiche « Italia » di *A. ictericus* dovute ad errata determinazione o basate su esemplari con falsa indicazione di patria; vi è solo qualche probabilità che possa trovarsi nell'estrema Liguria occidentale.



**Osservazioni.** Sono finora note 15 specie di Neurotteri dell'Arcipelago Toscano (1 Rafidioideo e 14 Planipenni); la maggior parte sono del Giglio e di Capraia. A differenza degli Odonati, solo 3 sono ad ampia distribuzione oloartica o cosmopolita, le altre sono tutte a diffusione mediterranea: 2 Nord-mediterranee: *Italochrysa italica*, *Myrmeleon incospicuus*; 3 olomediterranee: *Palpares libelluloides*, *Formicaleo tetragrammicus*, *Creoleon lugdunensis*; 4 mediterranee occidentali: *Chrysopa genei*, *Macronemurus appendiculatus*, *Neleoma nemausiense* e *Creoleon v-nigrum* ed infine 3 tirreniche: *Agulla insularis*, *Ascalaphus siculo corsicus* e *Creoleon corsicus* (se questa specie è realmente specie autonoma e non si collega con il *C. v-nigrum* del Mediterraneo occidentale).

#### RIASSUNTO

L'A. elenca le 18 specie di Odonati e le 15 di Neurotteri dell'Arcipelago Toscano, finora note, specialmente delle isole del Giglio e di Capraia, con alcuni reperti inediti. Gli Odonati sono nella maggior parte (15 specie) ad ampia diffusione, prevalentemente mediterranea e solo una è dell'Europa occidentale: *Cordulegaster boltoni*, un'altra è limitata al Mediterraneo occidentale: *Calopteryx haemorrhoidalis* ed infine una tirrenica: *Ischnura genei*, vicariante di *Ischnura elegans*. I Neurotteri, a parte 3 specie ad ampia diffusione, sono tutti mediterranei con predominanza occidentale: 4 specie, *Chrysopa genei*, *Macronemurus appendiculatus*, *Neleoma nemausiense* e *Creoleon v-nigrum*; 3 tirreniche: *Agulla insularis*, *Ascalaphus siculo corsicus* e *Creoleon corsicus*; 3 olomediterranee: *Palpares libelluloides*, *Formicaleo tetragrammicus* e *Creoleon lugdunensis* e 2 nord-mediterranee: *Italochrysa italica*, *Myrmeleon incospicuus*. Alcune delle specie hanno data luogo ad osservazioni critiche.

#### SUMMARY

The Author lists the up to today known Odonata (18 species) and Neuroptera (15 species) inhabiting Tuscan Archipelago, especially the isles of Giglio and Capraia; some findings are unpublished.

The Odonata offer for the most part (15 species) a large, prevalently Mediterranean, geographical distribution; three species offer respectively a W-european (*Cordulegaster boltoni*), W-mediterranean (*Calopteryx haemorrhoidalis*) and Tyrrhenian distribution (*Ischnura genei*, vicarious of *I. elegans*).

Among Neuroptera on the contrary we can find 3 species with large distribution: *Eumicromus angulatus*, *Chrysopa carnea*, *Chrysopa flavifrons*.

- 4 W-mediterranean species: *Chrysopa genei*, *Macronemurus appendiculatus*, *Neleoma nemausiense*, *Creoleon v-nigrum*.
- 3 Tyrrhenian species: *Agulla insularis*, *Creoleon corsicus*, *Ascalaphus siculus corsicus*.
- 3 Holomediterranean species: *Palpares libelluloides*, *Formicaleo tetragrammicus*, *Creoleon lugdunensis*.
- 2 N-mediterranean species: *Italobrysa italica*, *Myrmeleon inconspicuus*.
- Critical observations on some species are moreover made.

## BIBLIOGRAFIA

## Lavori sull'Arcipelago Toscano

- CAPRA F., 1937 - Raccolte entomologiche nell'Isola di Capraia fatte da C. Mancini e F. Capra (1927-1931). VI. Odonati e Neurotteri con note sulla memoria di B. Angelini: Ascalafi italiani. - *Boll. Soc. Ent. It.*, **LXIX** (4), pp. 50-58, 12 figg.
- CONSIGLIO C., 1958 - *Cordulegaster boltoni boltoni* (Donovan) in Italia e notizie sugli Odonati dell'Isola d'Elba. - *Riv. di Biolog.*, Perugia, **L** (2), pp. 187-189.
- GESTRO R., 1924 - Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. XIII. Odonati del Giglio. - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, **L**, pp. 193-198.
- NAVAS L., 1915 - Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. IX. Algunos Neuropteros de la Isla de Giglio. - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, **XLVI**, pp. 276-278, 1 fig.

## Odonata

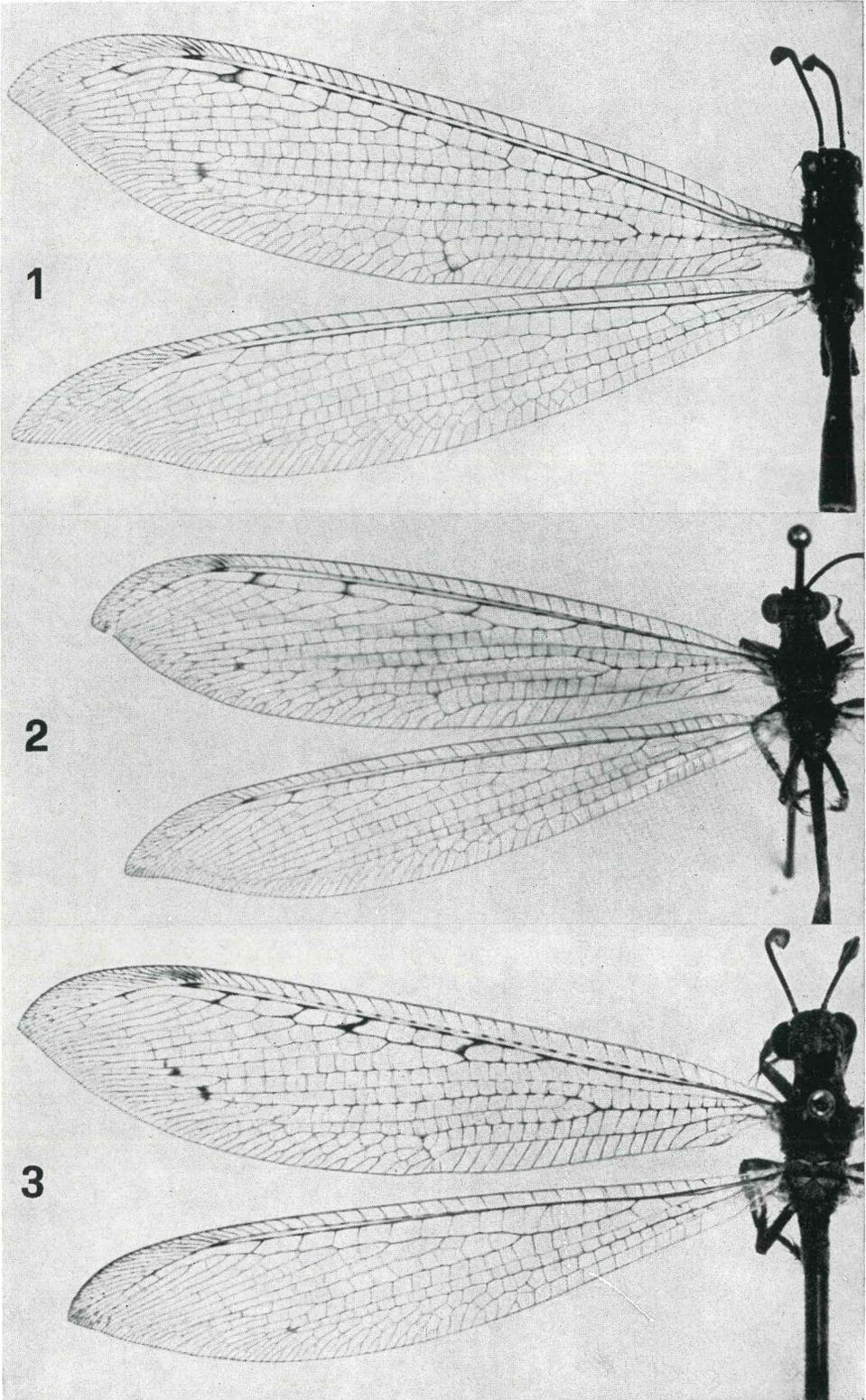
- AGUESSE P., 1958 - Une sous-espèce nouvelle de *Ischnura* de l'Afrique du Nord. - *Rev. Franç. Ent.*, Paris, **XXXV** (2), pp. 149-157, 5 figg., 1 carta.
- AGUESSE P., 1968 - Les Odonates de l'Europe occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques. - Faune Eur. et Bass. Médit., 4, Masson, Paris, 258 pp., 116 figg., 4 tavv. col.
- BENTIVOGLIO T., 1908 - Distribuzione geografica dei Libellulidi in Italia. - *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, ser. 4, vol. **IX**, pp. 22-47.
- BENTIVOGLIO T., 1920 - Libellulidi di alcune località italiane. - *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, ser. 5, vol. **V**, pp. 27-29.
- BUCCIARELLI I., 1971 - Presenza in Sicilia di *Selysiothemis nigra* (v. d. Lind.) e note sulle specie raccolte nell'Isola e nell'Italia meridionale. (II Contributo alla conoscenza degli Odonati). - *Boll. Soc. Ent. It.*, **103**, pp. 175-182, 2 figg.
- BUCHHOLZ K. F., 1955 - Morphologische Differenzierung bei der Rassenbildung von *Anax parthenope* Selys (Odonata, Aeschnidae). - *Bonner Zool. Zeitschrift*, **6** (1-2), pp. 118-133, 17 figg.
- CAPRA F., 1963 - Odonati raccolti in Sicilia durante il VII Congresso del G.I.B. - *Riv. Idrobiol.*, Perugia, **II** (2-3), pp. 129-133.
- COMPTE SART A., 1963 - Revision de los Odonatos de Baleares. - *Publ. Inst. Biol. Apl.*, Barcelona, **35**, pp. 33-81, 37 figg.
- COMPTE SART A., 1967 - Resultados de una expedición zoológica a las islas Pitiusas. III. Neuropteros y Odonatos. - *Graellsia*, Madrid, **XXIII**, pp. 127-142.
- CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - *Odonata*. - Fauna d'Italia, vol. I. Calderini, Bologna, 295 pp., 156 figg.
- MINNITI M., 1972 - Subspeciazione geonemia ed ecologia di *Cordulegaster annulatus* (Latr.) (Odonata) in Italia. - *Atti IX Congr. Naz. Ital. Entom.*, pp. 39-55, 12 figg.

- ROSTER A., 1886 - Cenno monografico degli Odonati del gruppo *Ischnura*. - *Bull. Soc. Ent. It.*, **XVIII**, pp. 239-258, tavv. II-VI.
- ST. QUINTIN D., 1959 - Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft. - *Zool. Jahrb., Syst.*, **87** (4-5), pp. 301-316.
- SCHMIDT E., 1967 - Versuch einer Analyse der *Ischnura elegans*-Gruppe. - *Entom. Tidskrift*, Stockholm, **88** (3-4), pp. 188-216, 1 carta, 7 tabelle, 2 figg.
- WATERSTON R., 1976 - On the Genus *Cordulegaster* Leach (1815 (Odonata) with special reference to the Sicilian species. - *Trans. Soc. Edinburg*, **69** (19), pp. 457-466, 24 figg.

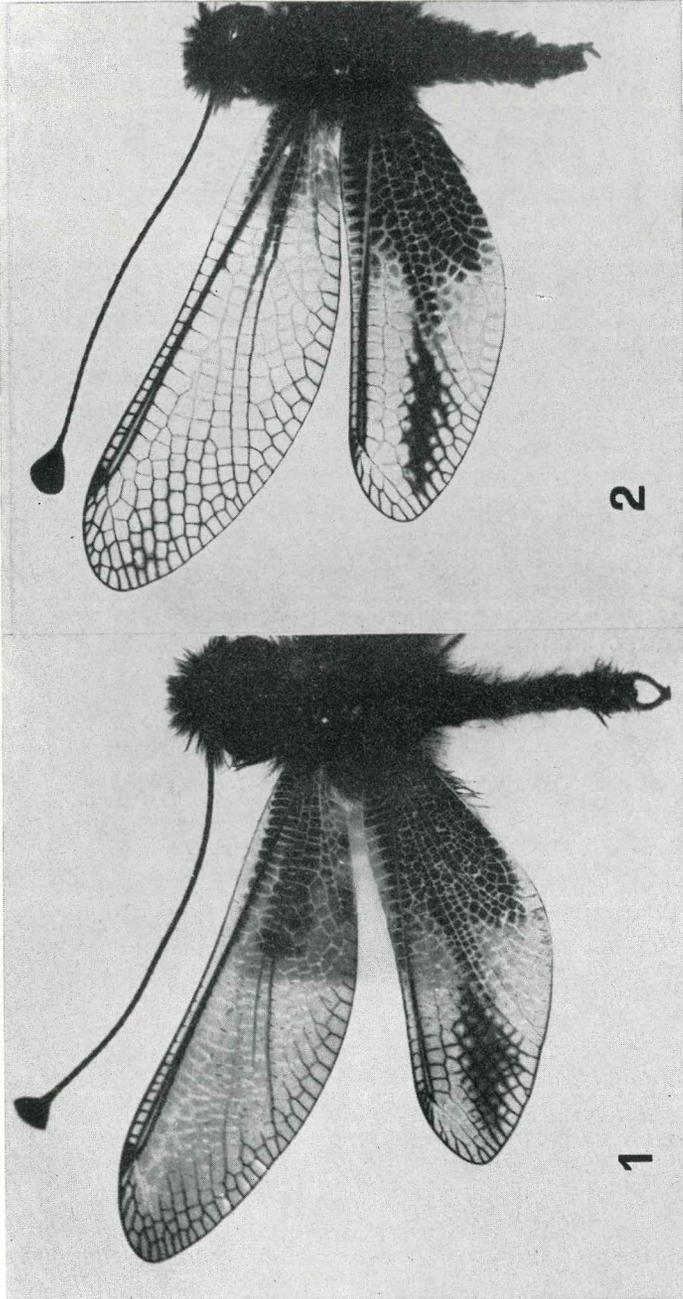
### Neuroptera

- ASPÖCK H., 1963 - *Hemerobius burmanni* nov. spec. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Neuropteren-Fauna des östlichen Gardasee-Gebietes). - *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österr. Entom.*, Wien, **15** Jhr. (1-2), 4 pp., 6 figg.
- ASPÖCK H. u. U., 1964 - Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas im Spiegel der Neuropteren-Fauna von Linz und Oberösterreich, sowie Bestimmungs-Schlüssel für die mitteleuropäischen Neuropteren ecc. - *Naturkunde Jhrb. Stadt Linz*, **1964**, pp. 127-282, 41 tavv., 9 carte, 1 tabella.
- ASPÖCK H. u. U., 1969 - Die Neuropteren Mitteleuropas. Ein Nachtrag zur « Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas ». - *Naturkunde Jhrb. Stadt Linz*, **1969**, pp. 17-70, 23 figg.
- AUBER J., 1955 - Les Myrmeleonides de France. - *L'Entomologiste*, Paris, **XI**, pp. 48-58, figg.
- AUBER J., 1956 - Les espèces françaises du genre *Neuroleon* (Névropt. Planipennes). - *Vie et Milieu*, **VII** (1), pp. 95-100, 5 figg.
- AUBER J., 1958 - Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales. 3. Névroptéroïdes. - Hermann, Paris, 42 pp., 15 figg.
- BERLAND L., 1962 - Atlas des Névroptères de France, Belgique et Suisse. - Edit. Boubée, Paris, 158 pp., 69 figg., tavv. I-IV.
- BRAUER F., 1876 - Die Neuropteren Europas und insbesondere Oesterreichs mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung. - *Festschr. 25 Jahr k. k. zool. bot. Ges. Wien*, pp. 265-300.
- CAPRA F., 1960 - *Myrmeleonidae* in E. ZAVATTARI & Coll.: Biogeografia delle Isole Pelagie. Fauna: Invertebrati. - *Rend. Acc. Naz. XL*, Roma, ser. **IV**, vol. **XI** (83°), pp. 341-342, 1 fig
- COSTA A., 1883 - Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna Sarda. Memoria seconda, Risultamenti di ricerche ecc. della primavera del 1882. - *Atti Acc. Sc. Fis. Nat. Napoli*, vol. **I**, ser. **II**, pp. 1-109.
- EGLIN W., 1955 - *Italochrysa italica* Rossi, neu für die Schweiz! - *Mitt. Ent. Ges. Basel*, N.F., **5** Jhrg. (6), p. 64.
- HAGEN H., 1860 a - Neuroptera Neapolitana von A. Costa nebst Synopsis der Ascalaphen Europas. *Stett. Ent. Ztg.*, **21** (1-3), pp. 38-56.
- HAGEN H., 1860 b - Beitrag zur Kenntniss der *Myrmeleon*-Arten. - *Stett. Ent. Ztg.*, **21** (9-10), pp. 359-364.
- HAGEN H. A., 1960 c - Examen des Névroptères (non Odonates) réunis en Sicile par M.E. Bellier de la Chavignerie. - *Ann. Soc. Ent. France*, **3e** sér., **VIII**, pp. 746-748.
- HAGEN H., 1864 - Névroptères (non Odonates) de la Corse, réunis par M.E. Bellier de la Chavignerie en 1860 et 1861. - *Ann. Soc. Ent. France*, **4e** sér., **IV**, pp. 38-45.
- HAGEN H., 1866 - Hemerobidarum Synopsis Synonymica. - *Stett. Ent. Ztg.*, **27** (10-12), pp. 369-462.
- KIMMINS D. E., 1930 - A List of the Corsican Ephemeroptera and Neuroptera. - *Eos*, Madrid, **VI** (2), pp. 185-190.
- KIMMINS D. E., 1938 - *Nelees Navas* 1912, a preoccupied Name in the *Myrmeleoniidae*. - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London, ser. **11**, vol. **2**, p. 368.

- KIS B., NAGLER C. & MANDRU C., 1970 - *Neuroptera (Planipennia)*. - Fauna Rep. Soc. Romania, Insecta, vol. **VIII**, fasc. 6, 345 pp. 165 gr. figg.
- LATREILLE P. A., 1807 - *Genera Crustaceorum et Insectorum etc.* Paris, T. **III** (pp. 189-193: *Myrmeleonidae*).
- MAC LACHLAN R., 1873 - Notes sur les Myrméleonides décrits par M.le Dr. Rambur. - *Ann. Soc. Ent. Belg.*, Bruxelles, **XVI**, pp. 127-141.
- MAC LACHLAN R., 1876 - *Ascalaphus Kolyvanensis* var. *ponticus* (an species distincta?). - *Ent. Month. Mag.*, London, **13**, pp. 35-36.
- MARCUZZI G., DALA VENEZIA L. & LORENZONI A. M., 1971 - Appunti ecologici qualitativi sul popolamento animale di alcuni biotopi dell'Alto Adriatico. - *Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, Venezia*, **CXXIX**, Cl. Sc. mat. nat., pp. 119-207, figg.
- MORTON K. J., 1907 - Notes on *Neuroptera* collected in Corsica by Miss Fountaine. - *Ent. Month. Mag.*, London, **XLIII**, pp. 1-2.
- MOSELY M. E., 1932 - Corsican *Trichoptera* and *Neuroptera* (s.l.) 1931. - *Eos*, Madrid, **VIII**, pp. 164-184
- NAVAS L., 1912 - Notes sur quelques Névroptères. II. Quelques Névroptères de Corse recueillis par M. G. Bénard. - Rennes, **II**, pp. 33-36.
- NAVAS L., 1915-1916 - Les Myrméleonides d'Europe et des contrées limitrophes. - *Insecta*, Rennes, **V** (1915), pp. 57-62; 119-127; 165-175; **VI** (1916), pp. 12-18; 79-89, 44 figg., tavv. I-IV. (estr., 1916: 48 pp.).
- NAVAS L., 1923 - Entomologia de Catalunya. Neuropters. Fasc. I. Neuropters propis. - *Publ. Inst. Estudis Catalans*, Barcelona, 271 pp., 11 figg.
- NAVAS L., 1928 - Insetti europei del Museo Civico di Genova. - *Boll. Soc. Ent. It.*, **XL** (5), pp. 75-83.
- NAVAS L., 1934 - Entomologia de Catalunya. Neuropters. Fasc. III. Rafidòpters. - *Publ. Inst. Estudis Catalans*, Barcelona, 67 pp., 48 figg.
- NAVAS L., 1935 - Insectos del Piemonte (Italia). Neuropteros y afines. - *Boll. Soc. Iber. Cienc. Nat.*, Zaragoza, **34** (1-4), pp. 35-45, 5 figg.
- PRINCIPI M. M., 1943 - Contributi allo studio dei Neurotteri italiani. II. *Myrmeleon inconspicuus* Ramb. ed *Euroleon nostras* Fourcroy. - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, **XIV**, pp. 131-192, XXIII figg.
- PRINCIPI M. M., 1946 - Contributi allo studio dei Neurotteri italiani. IV. *Notochrysa italica* Rossi. - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, **XV**, pp. 5-102, VII figg.
- PRINCIPI M. M., 1952 - Ricerche zoologiche sul Massiccio del Pollino (Lucania-Calabria). VI. Neurotteri. - *Annuario Ist. Mus Zool. Univ. Napoli*, vol. **IV** (10), pp. 1-22, 5 figg.
- PRINCIPI M. M., 1956 - Contributi allo studio dei Neurotteri italiani. XIII. Studio morfologico, etologico e sistematico di un gruppo omogeneo di specie del gen. *Cbrysopa* Leach (*C. flavifrons* Brauer, *prasina* Burm. e *clatbrata* Schn.). - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, **XXI**, pp. 319-420, 37 figg.
- PRINCIPI M. M., 1966 - Neurotteri della Basilicata, della Calabria e della Sicilia. (Contributi allo studio dei Neurotteri italiani. XVIII). - *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, **XIV**, pp. 363-388, 4 figg.
- PUISSÉGOR C., 1967 - Contribution zoogéographique, anatomique et biologique à la connaissance de sept espèces et d'un hybride interspécifique d'*Ascalaphus* F. (Plan. Ascalaphidae). - *Vie et Milieu*, Ser. C: Biol. terr., T. **XVIII**, Fasc. 1-C, pp. 103-158, 9 figg., Pl. 1-4.
- RAMBUR P., 1842 - Histoire Naturelle des Insectes Névroptères. - Roret, Paris, XVIII + 534 pp., 12 tavv.
- SCHNEIDER W. G., 1845 - Verzeichniss der von Herrn Oberlehrer Zeller im Jahre 1844 in Sicilien und Italien gesammelten *Neuroptera*, mit Beschreibung einiger neuen Arten. - *Stett. Ent. Ztg.*, 6 Jhrg., (11), pp. 338-446.



(foto A. Margiocco, Genova)



TAV. II

## SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

---

### TAV. I

- FIG. 1 - *Creoleon v-nigrum* (Rambur) ? - ♂ di Sardegna: Porto Santoru, VII.1936, F. Hartig l. (ala ant. lunga 33 mm).
- FIG. 2 - *C. corsicus* (Hag., Esb. Pet.) - ♂ di Capraia, San Rocco, VI.1930, C. Mancini l. (ala ant. lunga 29 mm).
- FIG. 3 - *C. aegyptiacus* (Rambur) - ♀ di Linosa (Is. Pelagie), 4.VI.1956, E. Zavatari l. (ala ant. lunga 31 mm).

### TAV. II

- FIG. 1 - *Ascalaphus siculus siculus* Angelini - ♂ di Palermo, Mte Pellegrino, 20.V. 1935, M. Mariani l.
- FIG. 2 - *A siculus corsicus* Rambur - ♂ di Sardegna: Muravera, 20.VI.1936, G. Volkemer l. (ala ant. lunga 18 mm).