

SALVATORE CARFÌ * & FABIO TERZANI **

* Dipartimento di Biologia Animale e Genetica dell'Università degli Studi di Firenze

** Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, sezione di Zoologia "La Specola"

ATTUALI CONOSCENZE DEL POPOLAMENTO ODONATOLOGICO DELLA SICILIA E DELLE ISOLE DIPENDENTI (*)

(*Odonata*)

Introduzione

A circa 35 anni dalla pubblicazione del primo volume della Fauna d'Italia *Odonata* di CONCI & NIELSEN (1956), ci è sembrato opportuno raccogliere in questo lavoro le attuali conoscenze faunistiche, bibliografiche e corologiche sugli Odonati della maggiore isola italiana e delle isole amministrativamente dipendenti da essa. Per alcuni dati inediti abbiamo utilizzato il materiale depositato presso la collezione odonatologica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia, diretta dal Prof. B. Lanza, e un esemplare conservato in Collezione Terzani.

Cenni storici

Le prime scarse notizie sugli Odonati siciliani si devono a SCINÀ (1818) che, nella *Topografia di Palermo e de' suoi contorni*, alla nota 188 di p. 76, riporta 3 specie di Odonati: "*Libellula vulgata — forcipata — virgo*".

SELYS (1841a) ricorda nelle sue *Nouvelles Libellulidées d'Europe* 8 specie: *Libellula nitidinervis*, *L. rubrinervis*, *L. trinacria*, *L. depressiuscula*, *L. meridionalis*, *L. macrocephala*, *Gomphus Genei*, *Platycnemis acutipennis*; l'anno dopo GHILIANI (1842), porta a 21 il numero delle specie note. Parte di questi ultimi esemplari sono ancora conservati presso il Museo Zoologico dell'Università di Torino.

MINÀ-PALUMBO (1858) nella sua *Escursione entomologica nelle Madonie* riporta l'elenco di 7 specie: *Gomphus unguiculatus*, *Libellula depressa*, *L. quadrimaculata*, *L. vulgata*, *L. coerulescens*, *Agrion Genei*, *A. puella*. Ancora due anni e SELYS (1860) elenca, nel *Catalogue des Odonates de Sicilie*, 37 specie. Sempre MINÀ-PALUMBO (1871) riassume per la prima volta i dati noti per la Sicilia, elencando 44 specie.

Purtroppo, nel museo FRANCESCO MINÀ-PALUMBO di Castelbuono (Palermo), non c'è traccia del materiale odonatologico su cui si basavano gli studi di questo Autore.

PIROTTA (1879) nel suo *Libellulidi Italiani* riporta solo dati bibliografici elencando però 46 specie. Ancora qualche altra sporadica segnalazione non cambia la sostanza delle cose per cui BENTIVOGLIO (1908a) nella sua *Distribuzione geografica dei Libellulidi in Italia*, attribuisce alla Sicilia le 46 specie già segnalate da PIROTTA.

(*) Lavoro finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica (60%)

Altri lavori (CAPRA, 1934; NIELSEN & CONCI, 1952) precedono il volume *Odonata della Fauna d'Italia* (CONCI & NIELSEN, 1956), nel quale le specie segnalate per la Sicilia risultano essere 43, poiché gli AA. hanno eliminato le citazioni incerte o comunque dovute ad evidenti errori di determinazione.

Seguono altri contributi di CAPRA (1963a), BUCCIARELLI (1971 e 1977), WATERSTON (1976), CARFÌ *et al.* (1980), BALESTRAZZI *et al.* (1982), GALLETTI & PAVESI (1985) che consentono a CARCHINI *et al.* (1985) di attribuire alla Sicilia 49 specie. Queste, secondo GALLETTI *et al.* (1987) risultano essere 50, malgrado la segnalazione di tre nuove entità. Un'ultima specie, *Ischnura fountainei*, è stata segnalata per Pantelleria da LOHMANN (1989).

Materiali e metodi

Oltre ai dati desunti dalla bibliografia riportiamo alcuni dati Inediti riguardanti la provincia di Messina, di Ragusa e di Palermo.

Per brevità, l'elenco delle stazioni verrà indicato con un numero d'ordine per ciascuna stazione, seguito eventualmente da una lettera diversa per ogni data di cattura.

Elenco delle stazioni

Provincia di Messina, leg. Tindaro Zingales:

- 1a) Torrente Naso, Brolo, 12.7.1986; 1b) 20.7.1986; 1c) 7.1986; 1d) 18.8.1987.
- 2a) Torrente Jannello, Brolo, 3.7.1986; 2b) 4.8.1987; 2c) 18.8.1987.
- 3a) Torrente Zappulla, 7.1986; 3b) 31.8.1986.
- 4a) Laghetto artificiale presso Ficarra, 31.8.1986; 4b) 25.8.1987.
- 5) Torrente S.Venera, Patti, 8.1986.
- 6a) Torrente Rosmarino, S. Agata di Militello, 7.1986; 6b) 8.1986.

Provincia di Messina, leg. Hyllier & Toscanelli:

- 7) Arcipelago delle Eolie: Lipari, 8.9.1878.

Provincia di Ragusa, leg. Salvatore Carfi:

- 8) Acquitrino in Contrada Cannitello, 11.8.1977.
- 9) Punta Braccetto, 16.7.1968.
- 10) Foce del Fiume Acate, 23.8.1987.

Provincia di Palermo, leg. Marco Berra:

- 11) Cefalù, 8,1982.

Abbreviazioni — MZUF: Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"; CT: Collezione Terzani.

Per la sistematica abbiamo seguito la recente opera di ASKEW (1988) tranne che per il mantenimento del genere *Chalcolestes* Kennedy, 1820 per *Chalcolestes viridis* (V. d. LINDEN, 1825) e *Anaciaeschna* Selys, 1878 per *Anaciaeschna isosceles* (MÜLLER, 1767).

*Elenco dei Taxa*Sottordine Zygoptera
Famiglia CalopterygidaeGenere *Calopteryx* Leach, 1815*Calopteryx virgo* (L., 1758)*Libellula virgo*: SCINÀ, 1818: 76 (dint. di Palermo); CHINDEMI, 1846: 26 (F. Anapo).*Calopteryx virgo*: MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie); MINÀ-PALUMBO, 1871: 20 (Palermo; F. Anapo; Madonie); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 470 (Palermo; F. Anapo; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 37 (Palermo; F. Anapo; Madonie) e 47 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +).*Calopteryx virgo* subsp.: CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 94 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 42 (Sicilia).*Geonemia* — Questa specie risulta diffusa in Europa, Asia occidentale e settentrionale, Maghreb.*Osservazioni* — Per quanto ne sappiamo, dal 1858 questa specie non è più stata raccolta e non ci sono noti esemplari conservati in alcuna collezione. Considerando che GALLETTI *et al.* (1987), riportano come presente in Sicilia la *Calopteryx splendens xanthostoma* si potrebbe ipotizzare una confusione, da parte dei vecchi AA., fra questa specie e la *Calopteryx virgo*. Pertanto ci sembra opportuno attendere una conferma prima di ascrivere definitivamente quest'ultima specie alla fauna odonatologica dell'Isola.*Calopteryx splendens xanthostoma* (Charpentier, 1825)*Calopteryx Ludoviciana*: GHILIANI, 1842: 42 (Paternò).*Calopteryx splendens*: SELYS & HAGEN, 1850: 140 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1854: 44 (Sicilia); SELYS, 1860: 743 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 469 (Palermo; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 36 (Palermo; Madonie) e 47 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +).*Calopteryx splendens* (sic): MINÀ-PALUMBO, 1871: 20 (Palermo; Madonie).*Calopteryx splendens* subsp.: CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia!); CARCHINI *et al.*, 1985: 94 (Sicilia +).*Calopteryx xanthostoma*: GALLETTI *et al.*, 1987: 28 (Prov. Palermo: Polizzi Generosa, ruscello in loc. Puccia; Prov. Siracusa: F. Anapo) e 42 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 169 (Sicilia).*Geonemia* — Penisola Iberica, Francia meridionale e sud-occidentale, Liguria, Toscana nord-occidentale, Sicilia, Algeria.*Osservazioni* — La recente interpretazione di GALLETTI *et al.* (1987) circa l'appartenenza degli esemplari siciliani di *C. splendens* a *C. xanthostoma*, lascia aperta la questione della reale posizione di questo taxon.Ricordiamo brevemente che CAPRA (1945) considera *C. xanthostoma* sottospecie di *C. splendens* e CONCI & NIELSEN (1956) concordano con questa posizione seguiti da AGUESSE (1968).DUMONT (1972) ne sostiene il rango specifico seguito da CARCHINI (1983) e AGUILAR *et al.* (1985).CARCHINI *et al.* (1985) ritornano a considerarla sottospecie, posizione riaffermata anche da MAIBACH (1985).L'alternanza fra queste due posizioni continua con GALLETTI *et al.* (1987) che, come già detto in precedenza, la considerano specie e infine ASKEW (1988) che la ritiene sottospecie.*Calopteryx haemorrhoidalis* (Van der Linden, 1825)*Calopteryx haemorrhoidalis*: HAGEN, 1840: 66 (Prise ad Calatagirone).

Calopteryx haemorrhoidalis: RAMBUR, 1842: 221 (Sicilia); GHILIANI, 1842: 42 (Paternò); SELYS & HAGEN, 1850: 141 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1854: 44 (Siracusa); SELYS, 1860: 743 (F. Ciane); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 472 (F. Ciane; Paternò; Catania; Madonie; Caltagirone); BENTIVOGLIO, 1908a: 37 (F. Ciane; Paternò; Catania; Caltagirone) e 47 (Sicilia +); CAPRA, 1934: 92 (Zappulla); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +).

Calopteryx papyreti ZELLER in SELYS & HAGEN, 1854: 46 (Siracusa, F. Ciane).

Calopteryx (sic) *haemorrhoidalis* (sic): MINÀ-PALUMBO, 1871: 20 (F. Ciane; Paternò; Catania; Madonie).

Calopteryx haemorrhoidalis haemorrhoidalis: CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia!); CAPRA, 1963a: 129 (F. Ciane e F. Anapo); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 178 (Foce del F. Simeto, Catania); CARFÌ *et al.*, 1980: 37 (Prov. di Ragusa: foce del F. Ippari; F. Ippari sotto Vittoria; Sorgente Passolatello; F. Acate in Contrada Pavone); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 94 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 42 (Sicilia).

Calopteryx haemorrhoidalis papyreti: CONCI & NIELSEN, 1956: 54 (Siracusa, presso il F. Anapo); AGUESSE, 1968: 69 (Sicilia).

Calopteryx haemorrhoidalis papyreti (sic): ST. QUENTIN, 1960: 305 (Sicilia).

Calopteryx haemorrhoidalis (sic) *papyreti*: AGUILAR *et al.*, 1990, 166 (Sicilia).

Dati inediti — 1b): 1 ♂, MZUF n. 2375; 1c): 6 ♂♂, 3 ♀♀, MZUF n. 2349; 1d): 22 ♂♂, 18 ♀♀, MZUF n. 2380; 3a): 19 ♂♂, 21 ♀♀, MZUF n. 2346; 5): 2 ♂♂, MZUF n. 2334.

Geonemia — Penisola Iberica, Francia meridionale, Italia centro-meridionale, Sicilia, Sardegna, Corsica, Baleari, Maghreb.

Osservazioni — Secondo il parere di MAIBACH (1986), riportato anche da ASKEW (1988), sotto *C. haemorrhoidalis* dovrebbero essere comprese tutte le sottospecie descritte: *C. h. occasi* Capra, 1945 e *C. h. asturica* Ocharan, 1983. Anche noi ci siamo attenuti a questa interpretazione.

Famiglia Lestidae

Genere *Chalcolestes* Kennedy, 1920

Chalcolestes viridis (Van der Linden, 1825)

Lestes viridis: SELYS & HAGEN, 1850: 148 (Sicilia); SELYS, 1860: 743 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 472 (Sicilia +); BENTIVOGLIO, 1908a: 37 (Sicilia) e 47 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); BUCCIARELLI, 1971: 178 (Prov. di Trapani: foce del F. Belice); CARCHINI *et al.*, 1985: 94 (Sicilia +).

Chalcolestes viridis: CARFÌ *et al.*, 1980: 38 (Prov. di Ragusa: F. Acate in Contrada Pavone); GALLETTI *et al.*, 1987: 42 (Sicilia).

Chalcolestes viridis viridis: BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia Minore, Medio Oriente, Maghreb.

Osservazioni — Specie apparentemente non molto frequente, infatti le località note con precisione non sono numerose.

Genere *Lestes* Leach, 1815

Lestes barbarus (Fabricius, 1798)

Lestes barbara: GHILIANI, 1842: 42 (Catania); SELYS & HAGEN, 1850: 159 (Siracusa; Catania); SELYS, 1860: 744 (Siracusa; Catania); MINÀ-PALUMBO, 1871: 22 (Catania; Madonie; Siracusa); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 475 (Siracusa; Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 38 (Siracusa; Catania; Madonie) e 47 (Sicilia +).

Lestes barbarus: NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia!); BUCCIARELLI, 1971:

177 e 178 (Prov. di Siracusa: Pantano Cuba, Pachino; Prov. di Trapani: foce del F. Belice); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 94 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 42 (Sicilia).

Geonemia — Europa meridionale e centrale, Asia centrale e meridionale fino all'India e alla Mongolia, Africa settentrionale.

Osservazioni — Non sono molte le località ben definite in cui sia stata raccolta questa specie. A prescindere infatti dai dati del secolo scorso, alcuni dei quali piuttosto vaghi, solo BUCCIARELLI (1971) ne riporta alcuni ben precisati.

Lestes virens virens (Charpentier, 1825)

Lestes virens: HAGEN, 1840: 68 [Sicilia(?)]; SELYS & HAGEN, 1850: 156 (Sicilia); SELYS, 1860: 744 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 475 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 38 (Sicilia) e 47 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +).

Lestes virens (sic): MINÀ-PALUMBO, 1871: 22 (Sicilia).

Lestes virens subsp.: CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +).

Lestes virens virens: BUCCIARELLI, 1977: 376 (Prov. di Messina: Mistretta, Lago Quattrocchi); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 488 (Sicilia !); GALLETTI *et al.*, 1985: 43 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 175 (Sicilia).

Geonemia — Specie Mediterraneo-occidentale.

Osservazioni — L'appartenenza di questo taxon alla sottospecie nominale è stata stabilita solo recentemente da BUCCIARELLI (1977) il quale ce ne fornisce anche l'unica località certa e ben precisata.

Lestes macrostigma (Eversmann, 1836)

Lestes macrostigma: RAMBUR, 1842: 249 (Sicilia); GHILIANI, 1842: 42 (Catania); SELYS & HAGEN, 1850: 150 (Sicilia); SELYS, 1860: 743 (Sicilia); McLACHLAN, 1866: 141 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 22 (Catania; Madonie); PIROTTA, 1879: 28 (Sicilia +) e 473 (Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 38 (Catania; Madonie) e 47 (Sicilia +); GELIN, 1920: 230 (Sicilia); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1965: 36 (Sicilia !) e 68 (Sicilia); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI, 1983: 26 (Sicilia); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 178 (Sicilia).

Geonemia — Regione mediterranea europea, rara nell'Europa centrale; Russia meridionale fino alla Mongolia; Marocco.

Osservazioni — Le poche catture note risalgono ad oltre un secolo fa. Crediamo che una conferma a queste catture sia oltremodo opportuna prima di includere con sicurezza questa specie nella fauna odonatologica della Sicilia.

Lestes dryas Kirby, 1890

Lestes dryas: SELYS, 1860: 744 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 474 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 38 (Sicilia) e 47 (Sicilia +).

Lestes dryas: NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); MINELLI, 1966: 116 (Prov. di Messina: Biviere di M. Sori); BUCCIARELLI, 1971: 176 (Prov. di Messina: Cesarò, Portella di Femmina Morta) e 179 (Biviere di M. Sori; Portella di Femmina Morta); BUCCIARELLI, 1977: 376 (Prov. di Messina: Lago Quattrocchi; Prov. di Palermo: Corleone, F. di Frattine a Rocche di Rao); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Specie oloartica.

Osservazioni — Come nota BUCCIARELLI (1977), le poche stazioni siciliane note di questa specie sono tutte ad una certa altitudine. Lo stesso accade anche in Calabria (TERZANI, 1987) e in Basilicata (CARCHINI, 1974; TERZANI, 1987). Solo per la Puglia è nota una stazione a poche decine di metri s. l. m. (UTZERI & FALCHETTI, 1982).

Genere *Sympecma* Burmeister, 1839*Sympecma fusca* (Van der Linden, 1820)

Sympecma fusca: GHILIANI, 1842: 42 (Catania); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); CAPRA, 1963a: 130 (F. Ciane; F. Dittaino, presso Catena Nuova); BUCCIARELLI, 1971: 177 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela) e 178 (Portella di Femmina Morta; Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 94 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 42 (Sicilia).

Lestes fusca: SELYS & HAGEN, 1850: 161 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 23 (Catania; Agrigento; Madonie).
Sympycna fusca: SELYS, 1860: 744 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 476 (Catania; Agrigento; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 39 (Catania; Agrigento; Madonie) e 47 (Sicilia +).

Sympecma (sic) *fusca*: BUCCIARELLI, 1971: 176 (Prov. di Messina: Cesarò, Portella di Femmina Morta).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia occidentale e Maghreb.

Osservazioni — Come nota CARCHINI (1983), questa specie, in Italia, non risulta frequente nè abbondante. In Sicilia sembra essere sporadica e molto scarsa.

Famiglia Platycnemididae

Genere *Platycnemis* Burmeister, 1839*Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)

Platycnemis pennipes: MINÀ-PALUMBO, 1871: 23 (Palermo); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 477 (Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 39 (Palermo) e 47 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa, esclusa la Penisola Iberica e la parte più settentrionale, Asia occidentale.

Osservazioni — Per quanto CONCI & NIELSEN (1956) considerino la presenza di questa specie come accertata, l'unica località specificata rimane Palermo, vecchia di oltre un secolo. Per questo motivo esitiamo ad includerla con certezza nella fauna odonatologica siciliana.

Famiglia Coenagrionidae

Genere *Pyrrhosoma* Charpentier, 1840*Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)

Agrion minium: MINÀ-PALUMBO, 1871: 24 (Palermo); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 480 (Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 40 (Palermo).

Agrion (sic) *minium*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Pyrrhosoma nymphula: NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia +) e 79 (Sicilia?); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia +); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa e Asia Occidentale, Marocco.

Osservazioni — Come fanno notare sia CONCI & NIELSEN (1956) che GALLETTI *et al.* (1987), la citazione di MINÀ-PALUMBO (1871) ha bisogno di una conferma prima di poter ascrivere questa specie alla odonotofauna siciliana.

Genere *Erythromma* Charpentier, 1840*Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)

Agrion Bremii RAMBUR, 1842: 265 (Sicilia).

Agrion viridulum: SELYS & HAGEN, 1850: 175 (Sicilia); SELYS, 1860: 744 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 24 (Sicilia); SELYS, 1876: 194 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 479 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 40 (Sicilia).

Agrian (sic) *viridulum*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Erythromma viridulum: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !) e 107 (Sicilia); CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); CAPRA, 1963b: 169 (F. Ciane presso Siracusa); BUCCIARELLI, 1971: 177 e 180 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); CARFÌ *et al.*, 1980 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Ragusa: contrada Cannitello); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia Minore, Caucaso, Caspio, Maghreb occidentale.

Osservazioni — Le poche stazioni sicuramente note riguardano esclusivamente il settore sudorientale dell'Isola. Nella rimanente parte la presenza di questa specie, anche se probabile, resta da verificare.

Genere *Coenagrion* Kirby, 1890*Coenagrion mercuriale castellanii* Roberts, 1948

Coenagrion mercuriale castellanii: BUCCIARELLI, 1971: 177 e 180 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI, 1977: 376 (Prov. di Catania: Randazzo, F. Simeto a Ponte Bolo); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 196 (Sicilia).

Coenagrion mercuriale: CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia).

Geonemia — La sottospecie in questione è endemica dell'Italia a S del F. Po.

Osservazioni — Anche in Sicilia, come per il resto della penisola, questa specie risulta poco diffusa e solo localmente abbondante.

Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)

Agrion scitulum: SELYS & HAGEN, 1850: 215 (Siracusa); SELYS, 1850: 744 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 26 (Catania; Siracusa); PIROTTA, 1879: 429 (Sicilia +) e 487 (Catania; Siracusa); BENTIVOGLIO, 1908a: 43 (Catania; Siracusa); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia +) e 100 (Sicilia); CAPRA, 1963b: 167 (Sicilia).

Agrian (sic) *scitulum*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Coenagrion scitulum: BUCCIARELLI, 1977: 376 (Prov. di Messina: Mistretta, Lago Quattrocchi; Prov. di Catania: Randazzo, F. Simeto a Ponte Bolo); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 194 (Sicilia).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Medio Oriente, Maghreb, con distribuzione molto frammentata.

Osservazioni — Sia le citazioni del secolo scorso che quelle più recenti, riguardano esclusivamente la Sicilia orientale. Rimane da verificare la presenza della specie nel resto dell'Isola.

Coenagrion caerulescens caesarum Schmidt, 1959

Agrion caerulescens: SELYS, 1860: 744 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 429 (Sicilia +) e 488 (Catania; Siracusa; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 43 (Catania; Siracusa; Madonie); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +).

Agrion caerulescens: MINÀ-PALUMBO, 1871: 27 (Catania; Siracusa; Madonie); NIELSEN, 1940: 241 (Sicilia); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia +) e 101 (Sicilia).

Agrion (sic) *coerulescens*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Agrion caerulescens Caesarum SCHMIDT, 1959: 9 (Sicilia) e 13 (F. S. Leonardo; ruscello a Lentini-Melilli; F. Anapo fra Floridia e Priolo; F. Tellaro a S di Noto; F. Asinaro a S di Noto; Arraisa a NE di Paternò; Palermo).

Agrion caerulescens caesarum: CAPRA, 1963a: 131 (Lago di Pergusa) e 132 (F. Ciane e F. Anapo).

Coenagrion caerulescens: CARFÌ *et al.*, 1980: 39 (Sorgente Passolatello); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +).

Coenagrion caerulescens caesarum: BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 497 (Ribera, Rio Verdura; Lentini, F. Lentini e F. Trigona; Stazione Dittaino, F. Dittaino; Bivio Jannarello, F. Gornalunga; Ponte La Barca, F. Simeto; Ponte Bolo, F. Simeto) e 538 (Sicilia !); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 197 (Sicilia).

Dati inediti — 4b): 3 ♀ ♀, MZUF n. 2383.

Geonemia — Italia a S del F. Po.

Osservazioni — SCHMIDT (1959), descrivendo questa sottospecie, la considerò presente anche in Sardegna, ma BUCCIARELLI *et al.* (1983) hanno evidenziato le notevoli differenze nella livrea dei maschi di Sardegna rispetto a quelli del continente, ponendo in risalto anche una certa diversità degli esemplari di Sicilia rispetto a quelli della penisola. Come anche in altri casi, le differenze cromatiche o di taglia non appaiono sufficienti a definire entità, talora soggettive, quali le sottospecie. Tali differenze, infatti, rientrano nella normale variabilità della specie.

Coenagrion puella (L., 1758)

Agrion puella: RAMBUR, 1842: 271 (Sicilia); GHILIANI, 1842: 42 (Catania); SELYS & HAGEN, 1850: 200 (Siracusa); MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie); SELYS, 1860: 744 (Siracusa); MINÀ-PALUMBO, 1871: 26 (Catania; Siracusa; Madonie); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 484 (Siracusa; Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 41 (Siracusa; Catania; Madonie); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !).

Agrion (sic) *puella*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Coenagrion puella: BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa, Asia occidentale, Maghreb.

Osservazioni — Sebbene CONCI & NIELSEN (1956) diano questa specie come accertata, le poche stazioni ben definite risalgono al secolo scorso per cui, prima di includerla definitivamente nella fauna dell'Isola, crediamo opportuno attendere ulteriori conferme.

Coenagrion pulchellum (Van der Linden, 1825)

Agrion pulchellum: PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +?).

Agrion (sic) *pulchellum*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Geonemia — Europa e Asia occidentale.

Osservazioni — Questa specie è riportata da PIROTTA (1879) e BENTIVOGLIO (1908a) solo nei quadri riassuntivi e dal primo anche con un punto interrogativo. Non siamo riusciti a trovare da dove, almeno il primo A., abbia ricavato il dato, poiché sembra evidente che successivamente BENTIVOGLIO lo abbia ripreso dal PIROTTA. Nessuno degli AA. posteriori la ricorda, pertanto riteniamo che, per il momento, sia da escludere dalla fauna odonotologica dell'Isola.

Genere *Cercion* Navás, 1907

Cercion lindeni (Selys, 1840)

Agrion Lindeni: SELYS & HAGEN, 1850: 225 (Dintorni di Agrigento); SELYS, 1860: 744 (Dintorni di Agrigento); MINÀ-PALUMBO, 1871: 27 (Agrigento); PIROTTA, 1879: 429 (Sicilia +) e 488 (Agrigento; Siracusa).

Agrion lindenii: BENTIVOGLIO, 1908a: 43 (Agrigento; Siracusa).

Agrian (sic) Lindenii: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Agrion Lindenii: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !).

Agrion lindenii: CAPRA, 1963a: 131 (F. Ciane) e 132 (F. Ciane e F. Anapo); CAPRA, 1963b: 164 (Sicilia); CAPRA, 1966: 175 (F. Ciane a Siracusa).

Cercion lindenii: BUCCIARELLI, 1971: 176 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Ragusa: dintorni di Pozzallo; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Agrigento: foce del F. Platani) e 180 (Foce del Simeto; Pozzallo; Biviere di Gela; foce del Platani); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Coenagrion lindenii: CARFÌ *et al.*, 1980: 38 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela).

Geonemia — Mediterraneo, parte dell'Europa centrale.

Osservazioni — Anche se la presenza in Sicilia di questa specie è nota da tempo ed è stata confermata anche di recente, tuttavia mancano dati per la parte occidentale dell'Isola.

Genere *Enallagma* Charpentier, 1840

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)

Enallagma cyathigerum: GALLETTI *et al.*, 1987: 32 (Prov. di Messina: Biviere di Cesarò; laghetto di Portella Maulazzo).

Geonemia — Specie oloartica.

Osservazioni — Queste stazioni di raccolta rappresentano il limite meridionale della specie in Italia. Sarà interessante accertare se la specie è limitata ai Monti Nebrodi o se la sua diffusione nell'Isola sia più ampia.

Genere *Ischnura* Charpentier, 1840

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)

Agrion pumilio: PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 481 (Pintorna nelle Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 40 (Pintorna nelle Madonie).

Agrian (sic) pomilio (sic): BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Ischnura pumilio: NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !); Capra, 1963b: 164 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 176 (Prov. di Messina: Cesarò, Portella di Femmina Morta); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 189 (Sicilia).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia occidentale e centrale, Maghreb occidentale.

Osservazioni — Malgrado l'ampia diffusione, la specie risulta infrequente e poco abbondante. Anche in Sicilia, da quanto finora emerso, sembra poco comune.

Ischnura elegans (Van der Linden, 1820)

Ischnura pupilla: GHILIANI, 1842: 42 (Catania)

Ischnura elegans: PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +?); Capra, 1963b: 160 (Sicilia), AGUILAR *et al.*, 1990: 186 (Sicilia).

Agrion elegans: PIROTTA, 1879: 482 (Catania); BENTIVOGLIO, 1908a: 41 (Catania).

Agrian (sic) elegans: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).

Geonemia — Europa occidentale.

Osservazioni — Tutte le citazioni che si hanno per questa specie si rifanno alla prima di GHILIANI (1842) che con ogni probabilità si riferiva ad *I. genei*. Questa specie pertanto, stando alle attuali conoscenze, si deve escludere dalla fauna odonotologica dell'Isola.

Ischnura genei (Rambur, 1842)*Agrion Genei* RAMBUR, 1842: 276 (Sicilia).*Agrion Genei*: GHILIANI, 1842: 42 (Catania); SELYS & HAGEN, 1850: 187 (Siracusa; Catania); MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie); SELYS, 1860: 744 (Siracusa; Catania); MINÀ-PALUMBO, 1871: 25 (Siracusa; Catania; Madonie); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 82 (Siracusa; Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 41 (Siracusa; Catania; Madonie).*Agrian* (sic) *Genei*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).*Ischnura Genei*: CAPRA, 1934: 93 (Zappulla); NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 36 (Sicilia !) e 86 (Sicilia).*Ischnura elegans genei*: CAPRA, 1963a: 130 (F. Ciane; Paternò; Lago di Pergusa) e 132 (F. Ciane e F. Anapo); AGUESSE, 1968: 58 e 94 (Sicilia).*Ischnura genei*: BUCCIARELLI, 1971: 176 e 179 (Prov. di Messina: Cesarò, Portella di Femmina Morta; Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Ragusa: dint. di Pozzallo; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Agrigento: foce del F. Platani; Prov. di Trapani: Lago maggiore di Preola, Granitola); CARFÌ *et al.*, 1980: 38 (Prov. di Ragusa: foce del F. Ippari; F. Ippari sotto Vittoria; contrada Bosco Canalotti, Tenere di Acate; Sorgente Passolatello; acquitrino in contrada Cannitello; F. Irminio presso la foce; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 537 (Sicilia !); CARCHINI, 1983a: 40 (Sicilia); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 94 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 188 (Sicilia).*Dati inediti* — 2a): 2 ♂♂, 2 ♀♀, MZUF n. 2354; 2b): 1 ♂ 1 ♀ MZUF n. 2376; 5): 2 ♂♂ 1 ♀, MZUF n. 2338; 6a): 3 ♂♂, 1 ♀, MZUF n. 2339; 6b): 1 ♂, MZUF n. 2341.*Geonemia* — Sicilia, Sardegna, Corsica, Arcipelago Toscano.*Osservazioni* — Specie molto comune e diffusa in tutta l'Isola.*Ischnura fontainei* Morton, 1905*Ischnura fontainei*: LOHMANN, 1989: 49 (Is. di Pantelleria).*Geonemia* — Africa settentrionale e Medio Oriente.*Osservazioni* — Interessante reperto che impone un attento riesame del materiale siciliano di *Ischnura*, onde accertare l'eventuale presenza di questa specie anche sull'Isola.Genere *Ceriagrion* Selys, 1876*Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789)*Agrion rubellum*: RAMBUR, 1842: 279 (Sicilia).*Agrion rubella*: GHILIANI, 1842: 42 (Catania).*Agrion tenellum*: SELYS & HAGEN, 1850: 180 (Siracusa); SELYS, 1860: 744 (Siracusa); MINÀ-PALUMBO, 1871: 24 (Siracusa); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 481 (Siracusa); BENTIVOGLIO, 1908a: 40 (Siracusa).*Agrion tenellum erythrogastrum* SELYS, 1876: 185 (Siracusa).*Agrion tenellum melanogastrum* SELYS, 1876: 186 (Siracusa).*Agrian* (sic) *tenellum*: BENTIVOGLIO, 1908a: 47 (Sicilia +).*Ceriagrion tenellum*: CAPRA, 1934: 93 (Zappulla); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); OTTOLENGHI, 1991: 101 (Sicilia).*Ceriagrion tenellum Nielsen* SCHMIDT, 1953: 6 (Lentini-Melilli).*Ceriagrion tenellum Nielsen*: CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !) e 109 (Lentini-Melilli).*Ceriagrion tenellum nielsen*: ST. QUENTIN, 1960: 305 (Sicilia); CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); CAPRA, 1963b: 171 (Sicilia); AGUESSE, 1968: 60 e 121 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 177 e 180 (Prov. di Ragusa: dint. di Pozzallo); TERZANI, 1981: 107 (Sicilia orientale); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 500 (Sicilia); CARCHINI *et al.*, 1985: 95 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 97 (Lentini); AGUILAR *et al.*, 1990: 209 (Sicilia).*Geonemia* — Europa centro-meridionale, Maghreb.

Osservazioni — SCHMIDT (1953) ha descritto per la Sicilia la sottospecie *nielsenii*, riportata in sinonimia. A questo proposito BUCCIARELLI (1971) dice: «il valore di questa razza è alquanto discusso» CAPRA & GALLETTI (1978) fanno rilevare che: «la colorazione dell'VIII urotergo della femmina tipica non ha valore tassonomico» Anche TERZANI (1981) esprime dubbi sia sul valore tassonomico dell'VIII urotergo delle femmine che su quello delle dimensioni. BUCCIARELLI *et al.* (1983), a proposito del *C. t. nielsenii*, scrivono: «Quest'ultimo, per i caratteri in base ai quali è stato definito, è da ritenersi non valido». Infine, OTTOLENGHI (1991) ritiene che «I dati a disposizione sono a mio avviso più che sufficienti per considerare *C. t. nielsenii* Schimdt, 1953 sinonimo di *C. t. tenellum* (de Villers, 1789)». Noi, ritenendole valide, concludiamo queste conclusioni tassonomiche.

Sottordine Anisoptera

Famiglia Aeshnidae

Genere *Aeshna* Fabricius, 1775

Aeshna mixta Latreille, 1805

Oeschna (sic) *mixta*: GHILIANI, 1842: 42 (Catania; Paternò).

Aeshna mixta: SELYS, 1860: 743 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 459 (Catania; Paternò; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 32 (Catania; Paternò; Madonie) e 46 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !); CAPRA, 1963b: 172 (Sicilia); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Aeshna mixta (sic): MINÀ-PALUMBO, 1871: 18 (Madonie; Catania; Paternò).

Aeshna mixta: CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia occidentale, Maghreb.

Osservazioni — Benché la specie risulti diffusa in tutta Italia e quindi verosimilmente presente anche in Sicilia, resta il fatto, tuttavia, che le ultime catture risalgono ad oltre un secolo fa, rendendo auspicabili nuove raccolte che ne confermino la presenza nell'Isola.

Aeshna affinis Van der Linden, 1820

Oeschna (sic) *affinis*: GHILIANI, 1842: 42 (Catania; Paternò).

Aeshna affinis: SELYS, 1860: 743 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 18 (Paternò; Catania; Palermo); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 460 (Paternò; Catania; Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 33 (Paternò; Catania; Palermo) e 46 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Aeshna affinis: CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +).

Geonemia — Europa mediterranea e, sporadicamente, centrale, Medio Oriente, Maghreb.

Osservazioni — Vale quanto detto per *A. mixta*.

Aeshna cyanea (Müller, 1764)

Aeshna cyanea: CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Aeshna cyanea: CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +).

Dati inediti — 4b): 1 ♀, MZUF n. 2386; 11): 1 ♀ CT n. 945.

Geonemia — Europa, Medio Oriente, Asia centrale, Maghreb.

Osservazioni — CONCI & NIELSEN (1956) danno questa specie come certamente presente in Sicilia, senza però citarne le esatte località di cattura, pertanto le uniche che per noi risultano accertate sono quelle riportate come dati inediti, riguardanti solo la parte settentrionale dell'Isola.

Genere *Anaciaeschna* Selys, 1878*Anaciaeschna isosceles* (Müller, 1767)

Oeschna (sic) *rufescens*: GHILIANI, 1842: 42 (Catania; Paternò).

Aeschna rufescens: SELYS, 1860: 743 (Siracusa); MINÀ-PALUMBO, 1871: 19 (Madonie; Catania; Palermo); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 461 (Catania; Madonie; Paternò; Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 33 (Catania; Madonie; Paternò; Palermo).

Aeschna rufescens: BENTIVOGLIO, 1908a: 46 (Sicilia +).

Aeschna isosceles: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +).

Anaciaeschna isosceles: CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !); BUCCIARELLI, 1971: 177 e 180 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); CARFÌ *et al.*, 1980: 39 (Prov. di Ragusa: F. Irminio presso la foce); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !).

Aeschna isosceles: CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Medio Oriente, Maghreb.

Osservazioni — Dai dati a nostra disposizione questa specie appare diffusa in tutta l'Isola senza essere molto abbondante.

Genere *Anax* Leach, 1815*Anax imperator* Leach, 1815

Anax formosa: GHILIANI, 1842: 42 (Catania; Paternò).

Anax formosus: SELYS, 1850: 110 (Sicilia); SELYS, 1860: 743 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 17 (Catania; Paternò; Palermo); PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 454 (Catania; Paternò; Madonie; Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 30 (Catania; Paternò; Madonie; Palermo; Is. di Ustica: Ogliastrello) e 46 (Sicilia +).

Anax (sic) *formosus*: RIGGIO, 1889: 119 (Is. di Ustica: Ogliastrello).

Anax imperator: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !); CAPRA, 1963a: 131 (F. Ciane) e 132 (F. Clane e F. Anapo); CAPRA, 1963b: 172 (F. Ciane presso Siracusa); INSERRA, 1965: 133 (Siracusa: F. Anapo); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 180 (Prov. di Messina: Cesarò, Portella di Femmina Morta; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); CARFÌ *et al.*, 1980: 39 (Prov. di Ragusa: acquitrino in contrada Cannitello; Sorgente Passolatello; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia occidentale fino al Pakistan, Africa.

Anax parthenope (Selys, 1839)

Anax parthenope: BUCCIARELLI, 1977: 377 (Prov. di Catania: Paternò, F. Simeto a Ponte "La Barca"; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia occidentale, Africa settentrionale.

Genere *Hemianax* Selys, 1883*Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839)

Anax mediterranea? RIGGIO, 1885: 56 (Is. di Ustica).

Cyrthosoma ephippigerus: BENTIVOGLIO, 1908a: 31 (Is. di Ustica).

Hemianax ephippiger: CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !) e 128 (Sicilia); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 116 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 240 (Sicilia).

Dati inediti — 1b): 1♂, MZUF n. 2350.

Geonemia — Sporadica in Europa; Asia occidentale e meridionale, Africa.

Osservazioni — A parte l'incerta segnalazione di RIGGIO (1885), CONCI & NIELSEN (1956) danno questa specie come sicuramente presente in Sicilia senza citarne le località di cattura. Pertanto quella che noi citiamo sembra essere l'unica finora ben documentata.

Genere *Boyeria* McLachlan, 1896

Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)

Boyeria irene: BUCCIARELLI, 1977: 377 (Prov. di Palermo: Madonie, Pian di Zucchi, Torrente Castelbuono); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 119 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 227 (Sicilia).

Geonemia — Regione mediterranea occidentale.

Osservazioni — L'unica stazione esatta riferita da BUCCIARELLI (1977), riguarda un esemplare avvistato in volo da Pavesi. Nonostante siamo certi della validità dell'osservazione, tuttavia riteniamo opportuno attendere qualche cattura prima di ascrivere questa specie all'odonatofauna siciliana.

Famiglia Gomphidae

Genere *Paragomphus* Cowley, 1934

Paragomphus genei (Selys, 1841)

Gomphus Genei SELYS, 1841a: 246 (Sicilia).

Gomphus Genei: SELYS, 1841b: 339 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1850: 101 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 15 (Sicilia).

Onychogomphus Genei: SELYS, 1860: 742 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 464 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 34 (Sicilia) e 46 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 245 (Sicilia).

Mesogomphus Genei: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia +) e 138 (Sicilia).

Mesogomphus genei: AGUESSE, 1968: 60 e 130 (Sicilia).

Paragomphus genei: BUCCIARELLI, 1977: 377 (Prov. di Enna: Stazione Dittaino, Torrente Valguarnera; Prov. di Catania: F. Gornalunga a 3 km dal bivio Jannarello; Prov. di Ragusa: foce del F. Dirillo; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI, 1983: 54 (Sicilia); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +); SCHNEIDER, 1987: 130 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 128 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 218 (Sicilia).

Geonemia — Penisola Iberica, Sicilia, Sardegna, Corsica, Asia Minore, Africa settentrionale.

Osservazioni — Specie non molto comune, descritta proprio della Sicilia. L'olotipo, recentemente riscoperto da SCHNEIDER (1987) è una ♀ raccolta da Ghiliani e conservata nel Museo ed Istituto di Zoologia Sistemica dell'Università di Torino.

Le uniche località esatte note per l'Isola sono quelle ricordate da BUCCIARELLI (1977).

Genere *Onychogomphus* Selys, 1854

Onychogomphus forcipatus forcipatus (L., 1758)

Libellula forcipata: SCINÀ, 1818: 76 (Dintorni di Palermo).

Gomphus ugniculatus (sic): GHILIANI, 1842: 42 (Catania; Paternò).

Gomphus forcipatus: SELYS & HAGEN, 1850: 98 (Sicilia).

- Onychogomphus forcipatus*: SELYS & HAGEN: 1857: 31 (Sicilia); SELYS, 1860: 742 (Sicilia); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 463 (Agrigento; Catania; Madonie; Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 34 (Agrigento; Catania; Madonie; Palermo); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +).
- Gomphus unguiculatus*: MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie).
- Gomphus* (sic) *forcipatus*: MINÀ-PALUMBO, 1871: 15 (Madonie; Catania; Agrigento; Palermo).
- Onychogomphus* (sic) *forcipatus*: BENTIVOGLIO, 1908a: 46 (Sicilia +).
- Onychogomphus forcipatus unguiculatus*: CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia !).
- Onychogomphus forcipatus siculus*: ST. QUENTIN, 1965b: 538 (Sicilia); LIEFTINCK, 1966: 46 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1977: 378 (Prov. di Catania: F. Simeto a Ponte Bolo; Torrente Trigona a Lentini; F. Gornalunga a 3 km dal bivio Jannarello; Prov. di Enna: F. Salso a 5 km da Nicosia; Prov. di Agrigento: F. Platani presso la SS 115; Ribera, F. Verdura presso la SS 115; Prov. di Palermo: Torrente Castelbuono a Pian dei Zucchi); CARFÌ *et al.*, 1980: 39 (Prov. di Ragusa: F. Acate in contrada Pavone; F. Irminio presso la foce); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); BOUDOT & JACQUEMIN, 1987: 22 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 133 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 223 (Sicilia).
- Onychogomphus forcipatus forcipatus*: BOUDOT *et al.*, 1990: 109 (Sicilia).
- Geonemia* — Europa, esclusa la Penisola Iberica e parte della Penisola Italiana.
- Osservazioni* — Gli esemplari siciliani di questa specie erano stati attribuiti da SELYS (1850) alla sottospecie *siculus*. Più tardi (1873) lo stesso autore li attribuì alla sottospecie *unguiculatus*. Di quest'ultimo avviso appaiono CONCI & NIELSEN (1956) e AGUESSE (1968), mentre ASKEW (1988) ritiene il *siculus* una forma assai poco differenziata. Infine, BOUDOT *et al.* (1990) considerano la popolazione siciliana come appartenente alla sottospecie nominale.

Onychogomphus uncatatus (Charpentier, 1840)

- Onychogomphus uncatatus*: CARFÌ *et al.*, 1980: 39 (Prov. di Ragusa: fosso Passolatello); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 134 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 223 (Sicilia).

Geonemia — Europa sud-occidentale, Maghreb.

Osservazioni — Finora, l'unico dato disponibile per questa specie, riguardante la Sicilia, è quello riportato da CARFÌ *et al.* (1980).

Famiglia Cordulegastridae

Genere *Cordulegaster* Leach, 1815

Cordulegaster boltoni trinacriae Waterston, 1976

- Cordulegaster annulatus immaculifrons*: SELYS, 1860: 742 (Sicilia); FRASER, 1929: 103 (Sicilia).
- Cordulegaster annulatus*: MINÀ-PALUMBO, 1871: 16 (Madonie); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 468 (Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 36 (Madonie) e 46 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: (Sicilia !).
- Cordulegaster boltonii charpentieri*: ST. QUENTIN, 1952: 74 (Sicilia).
- Cordulegaster annulatus Charpentieri*: CONCI & NIELSEN, 1956: 149 (Sicilia).
- Cordulegaster boltonii*: CONSIGLIO, 1958: 187 (Sicilia).
- Cordulegaster annulatus charpentieri*: AGUESSE, 1968: 62 e 155 (Sicilia).
- Cordulegaster boltonii trinacriae*: WATERSTON, 1976: 458 [Riviere di Cesare (sicuramente Biviere di Cesarò in Prov. di Messina); Prov. di Palermo: Petralia, Portella Manderini; Piano Battaglia, Portella Colla].
- Cordulegaster pictus* (?) *trinacriae*: BUCCIARELLI, 1977: 379 (Prov. di Palermo: Torrente Castelbuono a Pian dei Zucchi); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); BALESTRAZZI *et al.*, 1983: 162 (Sicilia settentrionale); GALLETTI & PAVESI, 1985: 308 (Sicilia); OTTOLENGHI, 1991: 105 (Sicilia).
- Cordulegaster* gr. *boltoni*: CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +).

Cordulegaster picta (?) *trinacriae*: GALLETTI *et al.*, 1987: 33 (Prov. di Siracusa: F. Anapo presso Cassaro) e 43 (Sicilia).

Cordulegaster boltoni trinacriae: ASKEW, 1988: 138 (Sicilia); VERSCHUREN, 1989: 21 (Prov. di Palermo: Torrente Castelbuono a Pian dei Zucchi; Prov. di Siracusa: F. Anapo presso Cassaro).

Cordulegaster picta trinacriae: AGUILAR *et al.*, 1990: 247 (Sicilia settentrionale).

Geonemia — Sicilia, Calabria, Lazio.

Osservazioni — La tormentata storia sinonimica di questo taxon probabilmente non è terminata. ASKEW (1988), appare dubbioso sull'attribuzione specifica di questa sottospecie al *C. boltoni* o al *C. picta*.

Peraltro, anche gli AA. più recenti (BUCCIARELLI, 1977; GALLETTI & PAVESI, 1985) non hanno avuto a disposizione materiale di confronto per confermare l'attribuzione del *trinacriae* al *C. picta*.

La questione, pertanto, rimane aperta, anche se da recenti studi condotti sulle larve (VERSCHUREN, 1989), si profila la possibilità che *C. trinacriae* possa essere *bona species*.

Cordulegaster bidentata sicilica Fraser, 1929

Cordulegaster bidentatus: SELYS, 1860: 743 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 17 (Madonie; Castelbuono; Palermo); PIROTTA, 1879: 428 (Sicilia +) e 468 (Madonie; Castelbuono; Palermo); BENTIVOGLIO, 1908a: 36 (Madonie; Castelbuono; Palermo) e 46 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +).

Cordulegaster bidentatus sicilicus FRASER, 1929: 112 (Sicilia).

Cordulegaster bidentatus sicilicus: CONCI & NIELSEN, 1956: 37 (Sicilia +) e 149 (Sicilia); ST. QUENTIN, 1957: 296 (Sicilia); ST. QUENTIN, 1960: 305 (Sicilia); AGUESSE, 1968: 62 e 156 (Sicilia); WATERSTON, 1976: 457 (Prov. di Palermo: Petralia, Pizzo di Faò); BUCCIARELLI, 1977: 379 (Prov. di Palermo: Corleone, Bosco di Ficuzza; Petralia, Pizzo di Faò; Contessa Entellina); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); GALLETTI & PAVESI, 1985: 312 (Prov. di Palermo: Corleone, Bosco di Ficuzza; Ficuzza, Rocca Busambra; Prov. di Messina: Biviere di Cesarò; Mistretta, Bosco Medda); CARCHINI *et al.*, 1985: 96 (Sicilia +); VERSCHUREN, 1989: 28 (Prov. di Messina: F. S. Paolo, Francavilla di Sicilia).

Cordulegaster bidentatus (?) *sicilicus*: BALESTRAZZI *et al.*, 1983: 163 (Sicilia settentrionale, Madonie).

Cordulegaster bidentata sicilica: GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 143 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 248 (Sicilia).

Geonemia — Italia meridionale.

Osservazioni — Sottospecie endemica dell'Italia meridionale, sembra essere rara e localizzata apparentemente solo nella parte settentrionale.

Famiglia Libellulidae

Genere *Libellula* L., 1758

Libellula quadrimaculata L., 1758

Libellula quadrimaculata: MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie); MINÀ-PALUMBO, 1871: 9 (Madonie a F. Grande); PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 443 (F. Grande nelle Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 27 (F. Grande nelle Madonie) e 45 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia +); ST. QUENTIN, 1960, 309 (Sicilia); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia +); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Libellula 4-maculata: NIELSEN, 1940: 255 (Sicilia +).

Geonemia — Specie oloartica.

Osservazioni — Tutti i dati bibliografici fanno riferimento alle citazioni di MINÀ-PALUMBO (1858 e 1871), pertanto riteniamo opportuno attendere ulteriori conferme prima di ascrivere con sicurezza questa specie alla odonatofauna siciliana.

Libellula fulva Müller, 1764

Libellula conspurcata: GHILIANI, 1842: 42 (Catania).

Libellula fulva: SELYS & HAGEN, 1850: 9 (Sicilia); SELYS, 1860: 741 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 10 (Madonie; Catania); PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 443 (Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 26 (Catania; Madonie) e 45 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !); CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa e Medio Oriente.

Osservazioni — La cattura di Nielsen, citata da CAPRA (1963a), ci consente con sicurezza di assegnare questa specie alla odonatofauna dell'Isola.

Libellula depressa L., 1758

Libellula depressa: MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie); SELYS, 1860: 741 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 10 (Palermo; Catania); PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 442 (Palermo; Madonie; Catania); BENTIVOGLIO, 1908a: 26 (Palermo; Madonie; Catania) e 45 (Sicilia +); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !); BUCCIARELLI, 1971: 176 (Prov. di Messina: Cesaró, Portella di Femmina Morta); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa ed Asia occidentale.

Osservazioni — Anche per questa specie la recente cattura di Bucciarelli (1971) ci consente di elencarla fra gli Odonati della Sicilia.

Libellula pulverulenta Selys, 1841

Libellula pulverulenta SELYS, 1841b: 339 (Sicilia).

Osservazioni — Nella Memoria intitolata *Enumeration des Libellulidées de l'Italie* letta in un'Adunanza della Terza Riunione degli Scienziati italiani (1841), fra le specie nuove del genere *Libellula* viene citata, sebbene con qualche dubbio, la *pulverulenta* in questione. Dal momento che successivamente non si ha più traccia di questo taxon e non è nemmeno possibile indicarne una sinonimia, data l'assoluta mancanza di una descrizione, riteniamo opportuno considerare *L. pulverulenta*, nomen nudum.

Libellula pruinosa Durnn.

Libellula pruinosa? : GHILIANI, 1842: 42 (Siracusa).

Libellula pruinosa: MINÀ-PALUMBO, 1871: 14 (Siracusa).

Osservazioni — Come per la specie precedente, non si hanno più notizie di questo taxon dopo la citazione di MINÀ-PALUMBO (1871). Questo A., d'altra parte, ignora a quale specie possa riferirsi.

Anche noi non siamo in grado di fornire ulteriori precisazioni e pertanto riteniamo *L. pruinosa*, nomen nudum.

Genere *Orthetrum* Newmann, 1833*Orthetrum trinacria* (Selys, 1841)

Libellula trinacria SELYS, 1841a: 244 (Sicilia).

Libellula trinacria: SELYS, 1841b: 339 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1850: 4 (Sicilia); SELYS, 1860: 741 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 9 (Catania).

Libellula Bremii RAMBUR, 1842: 48 (Sicilia).

Leptbemis trinacria: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 441 (Catania); BENTIVOGLIO, 1908a: 26 (Catania) e 45 (Sicilia +).

Orthetrum trinacria: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia +) e 171 (Catania); AGUESSE, 1968: 62 e 179 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1977: 380 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); CARFÌ *et al.*, 1980: 41 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI, 1983a: 66 (Sicilia, sulla costa); BELLE, 1984: 79 (Sicilia); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 4 (Sicilia); ASKEW, 1988: 161 (Sicilia); LOHMANN, 1989: 61 (Pantelleria); AGUILAR *et al.*, 1990: 270 (Piana di Catania e Biviere di Gela).

Geonemia — Spagna meridionale, Sardegna, Sicilia, Medio Oriente, Africa.

Osservazioni — I dati recentemente acquisiti da BUCCIARELLI (1977) e da CARFÌ *et al.* (1980) ci consentono di confermare, ad oltre un secolo di distanza, la presenza di questa specie, tipicamente africana, nell'isola, sebbene limitata a poche stazioni.

Orthetrum cancellatum (L., 1758)

Libellula cancellata: SELYS, 1860: 741 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 10 (Sicilia); RAGUSA, 1875: 247 (Pantelleria: Lago Bagno).

Libella cancellata: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 447 (Sicilia; Pantelleria: Lago Bagno); BENTIVOGLIO, 1908a: 28 (Sicilia; Pantelleria: Lago Bagno) e 45 (Sicilia +).

Orthetrum cancellatum: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !) e 176 (Sicilia); CAPRA, 1963b: 175 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 181 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Agrigento: foce del F. Platani; Prov. di Trapani: spiaggia di Granitola); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Dati inediti — 1c): 4♂♂, MZUF n. 2344; 2♂♂, MZUF n. 2351; 2b): 3♂♂, MZUF n. 2379; 6a): 2♂♂, MZUF n. 2335.

Geonemia — Europa, Medio Oriente e Asia fino alla Mongolia, Africa settentrionale.

Orthetrum nitidinerve (Selys, 1841)

Libellula nitidinervis SELYS, 1841a: 243 (Sicilia).

Libellula nitidinervis: SELYS, 1841b: 339 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1850: 15 (Dintorni di Agrigento); SELYS, 1860: 741 (Agrigento); MINÀ-PALUMBO, 1871: 10 (Catania; Madonie; Agrigento).

Libellula baetica RAMBUR, 1842: 28 (Sicilia).

Libella nitidinervis: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 447 (Agrigento; Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 28 (Agrigento; Catania; Madonie) e 45 (Sicilia +).

Orthetrum nitidinerve: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CAPRA, 1934: 93 (Zappulla); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !) e 171 (Agrigento); AGUESSE, 1968: 62 e 174 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 180 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Ragusa: dintorni di Modica); BUCCIARELLI, 1977: 381 (Prov. di Catania: Randazzo, F. Simeto a Ponte Bolo, Paternò, F. Simeto a Ponte "La Barca", F. Dittaino a Masseria Abbandonata, F. Gornalunga a 3 km dal Bivio Jannarello, F. Dirillo a Grammichele; Prov. di Enna: F. Dittaino a Stazione Dittaino; Prov. di Palermo: F. Eleutero a Ponte d'Arce-
ra); CARFÌ *et al.*, 1980: 41 (Prov. di Ragusa: F. Ippari sotto Vittoria, F. Acate in contrada Pavone); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 155 (Agrigento); AGUILAR *et al.*, 1990: 272 (Sicilia).

Geonemia — Spagna, Sardegna, Campania, Sicilia, Maghreb.

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)

Libellula brunnea: SELYS & HAGEN, 1850: 18 (Sicilia); SELYS, 1860: 741 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 10 (Palermo; Madonie, F. Grande).

Libella brunnea: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 445 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 27 (Palermo; Catania; Madonie, F. Grande) e 45 (Sicilia +).

Orthetrum brunneum: CAPRA, 1934: 95 (Zappulla); NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CAPRA, 1963b: 175 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 181 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Trapani: spiaggia di Granitola); CARFÌ *et al.*, 1980: 42 (Prov. di Ragusa: F. Ippari

sotto Vittoria; Sorgente Passolatello; F. Acate in contrada Pavone; acquitrino in Contrada Cannitello).

Orthetrum brunneum? CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane).

Orthetrum brunneum brunneum: CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Dati inediti — 1c): 13 ♂♂, 1 ♀, MZUF n. 2345; 1♂, MZUF n. 2352; 2a): 3♂♂ MZUF n. 2343; 2b): 3 ♂♂,

4 ♀♀, MZUF n. 2374; 1♂, MZUF n. 2654; 5): 2♂♂, MZUF n. 2333; 6a): 5♂♂ MZUF n. 2340; 6b): 6♂♂, MZUF n. 2336.

Geonemia — Europa centro-meridionale, Medio Oriente fino al Kashmir, Maghreb.
Osservazioni — Sebbene questa specie sia piuttosto comune, non era ancora nota per la provincia di Messina.

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)

Libellula olympia: GHILLANI, 1842: 42 (Catania).

Libellula coerulescens: GHILLANI, 1842: 42 (Catania); MINÀ-PALUMBO, 1858: 5 (Madonie); SELYS, 1860: 742 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 11 (Catania; Madonie; Palermo).

Libellula caerulescens: SELYS & HAGEN, 1850: 22 (Sicilia).

Libella coerulescens: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 444 (Palermo; Madonie; Catania); BENTIVOGLIO, 1908a: 27 (Palermo; Madonie; Catania) e 45 (Sicilia +).

Orthetrum coerulescens: NIELSEN, 1940: 256 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia +); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +).

Orthetrum coerulescens ramburi: ST. QUENTIN, 1960: 305 (Sicilia).

Geonemia — Europa occidentale, Corsica, Sicilia? e Marocco?

Osservazioni — Mentre la presenza di questa specie è accertata per l'Europa occidentale, inclusa la Corsica, rimangono incerti i confini orientali della sua distribuzione. Il problema *coerulescens-ramburi* in Sicilia, viene trattato sotto *O. ramburi*.

Orthetrum ramburi (Selys, 1848)

Libellula Ramburii: SELYS & HAGEN, 1850: 20 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 11 (Sicilia).

? *Libellula Ramburii*: SELYS, 1860: 741 (Sicilia).

Libella Ramburii: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 446 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 28 (Sicilia).

Libella Ramburii (sic): BENTIVOGLIO, 1908a: 45 (Sicilia +).

Orthetrum Ramburi: CAPRA, 1934: 93 (Zappulla); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !) e 173 (Sicilia).

Orthetrum Ramburi (= *anceps* ?): NIELSEN, 1940, 256 (Sicilia +)

Orthetrum ramburi ? : CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane); BUCCIARELLI, 1971: 177 (Prov. di Ragusa: dint. di Modica).

Orthetrum ramburi: CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); AGUESSE, 1968: 62 e 175 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 180 (Prov. di Ragusa: dint. di Modica); BUCCIARELLI, 1977: 383 (Prov. di Siracusa: Fonte Ciane); CARFÌ *et al.*, 1980: 41 (Prov. di Ragusa: F. Ippari sotto Vittoria; Sorgente Passolatello; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI, 1983a: 68 (Sicilia); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 168 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 273 (Sicilia).

Orthetrum ramburi (= ? *anceps*): CAPRA, 1963b: 174 (Sicilia).

Dati inediti — 2b): 4♂♂ MZUF n. 2373; 3♂♂, MZUF n. 2652; 1♂ MZUF, n. 2663; 3b): 7♂♂, MZUF n. 2355; 1♂, MZUF n. 2653; 4b): 7♂♂, 3♀♀, MZUF n. 2381; 5♂♂, MZUF n. 2659; 11♂♂, MZUF n. 2664; 8): 6♂♂, MZUF n. 2657; 3♂♂, MZUF n. 2662.

Geonemia — Corsica, Sardegna, Sicilia, Penisola Balcanica, Medio Oriente fino all'India, Africa settentrionale.

Osservazioni — Data la notevole somiglianza fra *O. coerulescens* e *O. ramburi* e la graduale variabilità della lamina anteriore e della lunghezza dello pterostigma, caratteri utilizzati per la separazione dei due taxa, la coesistenza di queste due specie nell'Isola è stata più volte accettata, posta in dubbio o negata a seconda dei vari AA.

GHILIANI (1842) ricorda fra le specie raccolte e da lui stesso determinate *L. coerulescens* e *Libellula olympia*, quest'ultima probabilmente da riferirsi a *O. ramburi*.

Pochi anni dopo SELYS & HAGEN (1850) danno queste due specie come presenti in Sicilia e successivamente SELYS (1860) conferma tale opinione.

MINÀ-PALUMBO (1871) cita sia *O. ramburi* che *O. coerulescens*, dandone anche una precisa ridescrizione e attribuendo a quest'ultima specie un esemplare da lui raccolto nelle Madonie.

CAPRA (1934), riferendo della raccolta di alcuni esemplari di *O. ramburi*, discute le motivazioni della sua determinazione, senza escludere la possibilità dell'esistenza di *O. coerulescens* in Sicilia.

CONCI & NIELSEN (1956) nella tabella riassuntiva ritengono ancora validi, sia pur non controllati, i dati riferiti ad *O. coerulescens*, mentre nel testo ne viene posta in dubbio la presenza dicendo: «Nelle Isole pare mancare, sostituito dall'*O. Ramburi* (SELYS)».

Ancora dubbi esprime BUCCIARELLI (1971), trattando di una femmina catturata presso Modica (Ragusa) e da lui determinata come *O. ramburi*, malgrado la particolare lunghezza dello pterostigma. Sempre lo stesso Autore (1977) conferma «una certa variabilità nella forma del lobo anteriore che si avvicina a quello dell'*O. coerulescens*» e prosegue dicendo che «Analogo fenomeno si ha in alcuni *O. coerulescens* raccolti da Balestrazzi nel Lazio, ad Anzio che si avvicinano al *ramburi*»

CARFÌ *et al.* (1980), esaminando 45 maschi siciliani, constatano una «lamina anteriore progressivamente più simile a quella degli *O. coerulescens* fino a confondersi praticamente con quest'ultimi»

CARCHINI (1983a), descrivendone gli stadi larvali, a proposito di *O. coerulescens*, fa notare come «La distinzione a livello specifico fra questa specie e *O. ramburi* è oggetto di discussione, in particolare per le popolazioni italiane. Le larve sono comunque estremamente simili...» e conclude affermando che: «In Italia dovrebbe mancare da Sicilia e Sardegna». Tale asserzione però non viene confermata nel successivo lavoro di CARCHINI *et al.* (1985), in cui viene confermata la presenza di *O. coerulescens* nell'Isola.

Tale presenza non è accettata da GALLETTI *et al.* (1987) ma risulta nelle cartine di distribuzione di Askew (1988) e AGUILAR *et al.* (1990).

RÜDIGER MAUERSBERGER, ha riesaminato recentemente il materiale siciliano del Museo zoologico "La Specola" già citato da CARFÌ *et al.* (1980) e lo ha suddiviso in tre gruppi: il primo comprende esemplari identificati come *O. c. coerulescens* (= *O. coerulescens*); il secondo quelli identificati come *O. c. anceps* (= *O. ramburi*); il terzo gli ibridi dei primi due taxa (*O. c. coerulescens* x *O. c. anceps*) (= *O. coerulescens* x *O. ramburi*).

Genere *Brachythemis* Brauer, 1868

Brachythemis leucosticta (Burmeister, 1839)

Brachythemis leucosticta: CARCHINI, 1983: 76 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 33 (Prov. di Catania: lago artificiale del F. Dirillo a valle della diga; Prov. di Ragusa: laghetto artificiale a Ponte di Bafarano, SS. 194; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Agrigento: laghetto Gorgo presso la foce del F. Platani; Prov. di Trapani: Castelvetrano, lago della Trinità di Delia) e 43 (Sicilia).

Dati Inediti — 10: 1 ♀, MZUF n. 2372.

Geonemia — Penisola Iberica, Sardegna, Sicilia, Medio Oriente, Africa.

Osservazioni — Come già espresso da GALLETTI *et al.* (1987) questa specie ha colonizzato l'Isola in un passato molto recente, fatto dimostrato dalla completa assenza di precedenti citazioni anche per biotopi molto noti. Tale colonizzazione, probabilmente dovuta a condizioni meteorologiche particolarmente favorevoli, è stata rilevata anche in Sardegna e nella Penisola Iberica. Essa è ancora troppo recente per poter esprimere un

giudizio sul suo successo; per il momento noi registriamo la presenza di questa specie nell'odonatofauna siciliana.

Genere *Crocothemis* Brauer, 1858

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Libellula ferruginea: GHILIANI, 1842: 42 (Catania).

Libellula erythraea: SELYS & HAGEN, 1850: 24 (Sicilia); SELYS, 1860: 742 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 12 (Madonie; Termini Imerese; Pollina; Catania).

Crocothemis erythraea: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 450 (Madonie; Termini Imerese; Pollina; Catania); BENTIVOGLIO, 1908a: 45 (Sicilia +); CAPRA, 1934: 95 (Zappulla); NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 181 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Ragusa: dintorni di Pozzallo; dintorni di Modica; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); CARFÌ et al., 1980: 43 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Ragusa: contrada Bosco Canalotti, Tenere di Acate; acquitrino in contrada Cannitello; Sorgente Passolatello; abbeveratoio in contrada Casale; F. Irminio al ponte della strada S. Croce Camerina — Scicli); BUCCIARELLI et al., 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI et al., 1985: 97 (SICILIA +); GALLETTI et al., 1987: 43 (Sicilia).

Crocothemis erythraea (sic): BENTIVOGLIO, 1908a: 29 (Madonie; Termini Imerese; Pollina; Catania).

Dati inediti 1c): 12 ♂♂, MZUF n. 2347; 2 ♂♂, MZUF n. 2353; 2a): 5 ♂♂, MZUF, n. 2348; 2b): 1 ♂, MZUF n. 2376; 4b): 2 ♂♂, 1 ♀ MZUF n. 2382; 5): 9 ♂♂, 2 ♀♀, MZUF n. 2332; 19 ♂♂, 1 ♀ MZUF n. 2337; 6a): 11 ♂♂ MZUF n. 2342.

Geonemia — Europa mediterranea e centrale, Asia fino all'Assam, Africa.

Genere *Sympetrum* Newmann, 1833

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)

Libellula sicula HAGEN, 1840: 14 (Sicilia).

Libellula macrocephala SELYS, 1841a: 245 (Sicilia).

Libellula macrocephala: SELYS, 1841b: 339 (Sicilia).

Libellula striolata: SELYS & HAGEN, 1850: 40 (Sicilia); SELYS, 1860: 742 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 13 (Sicilia).

Diplax striolata: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 433 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 23 (Sicilia) e 45 (Sicilia +).

Sympetrum striolatum, CAPRA, 1934: 95 (Zappulla; Palermo); NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !); CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); BUCCIARELLI, 1971: 177 e 181 (Prov. di Ragusa: dintorni di Pozzallo; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI et al., 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI et al., 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI et al., 1987: 43 (Sicilia).

Geonemia — Europa, Asia fino al Giappone, Maghreb.

Osservazioni — Benché la specie sia comune, poche sono le località siciliane ben precisate.

Sympetrum vulgatum (L., 1758)

Libellula vulgata: SCINÀ, 1818: 76 (dintorni di Palermo); GHILIANI, 1842: 42 (Catania); MINÀ-PALUMBO, 1858: 112 (Madonie); Minà-Palumbo, 1871: 14 (Madonie); RAGUSA, 1885: 56 (Ustica, Guardia di Mezzo).

Diplax vulgata: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 434 (Palermo; Madonie; Catania); BENTIVOGLIO, 1908a: 24 (Palermo; Madonie; Catania; Is. di Ustica, Guardia di Mezzo) e 45 (Sicilia +).

Sympetrum vulgatum: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia ?).

Geonemia — Europa e Asia fino al Giappone.

Osservazioni — Le segnalazioni citate per la Sicilia e Ustica sono da interpretare come errori di identificazione. Questa specie, infatti, non è nota a Sud degli Abruzzi.

Sympetrum meridionale (Selys, 1841)*Libellula meridionalis* SELYS, 1841a: 245 (Sicilia).*Libellula meridionalis*: SELYS, 1841b: 339 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1850: 39 (Sicilia); SELYS, 1860: 742 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 13 (Catania; Fiumara di Pollina).*Diplax meridionalis*: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 435 (Catania; Fiumara di Pollina); BENTIVOGLIO, 1908a: 24 (Catania; Fiumara di Pollina) e 45 (Sicilia +).*Sympetrum meridionale*: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !) e 184 (Sicilia); CAPRA, 1963b: 177 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 177 e 181 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 178 (Sicilia).

Dati inediti — 9): 1 ♀, MZUF n. 241.

Geonemia — Europa centro-meridionale, Asia occidentale e centrale fino al Pacifico, Maghreb.*Osservazioni* — Non ancora nota per la parte occidentale dell'Isola, in Sicilia sembra essere poco comune.*Sympetrum fonscolombi* (Selys, 1840)*Libellula Fonscolombii*: SELYS, 1860: 742 (Sicilia).*Libellula Fonscolombii* (sic): MINÀ-PALUMBO, 1871: 13 (Sicilia).*Diplax Fonscolombi*: RAGUSA, 1875: 247 (Lago Bagno a Pantelleria).*Diplax Fonscolombii*: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 435 (Sicilia; Lago Bagno a Pantelleria); BENTIVOGLIO, 1908a: 24 (Lago Bagno a Pantelleria; Is. di Ustica, Ogliastrello) e 45 (Sicilia +).*Libellula Fonscolombi*: RIGGIO, 1885: 56 (Is. di Ustica, Ogliastrello).*Sympetrum Fonscolombi*: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !).*Sympetrum fonscolombi* (sic): BUCCIARELLI, 1971: 176 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto).*Sympetrum fonscolombi*: BUCCIARELLI, 1971: 177 e 181 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia).

Dati inediti — 7): 1 ♂, MZUF n. 1227.

Geonemia — Europa meridionale e, sporadicamente, centrale; Asia meridionale e centrale fino al Pacifico, Africa.*Osservazioni* — Anche questa specie non è nota per la parte occidentale della Sicilia e non sembra particolarmente frequente.*Sympetrum flaveolum* (L., 1758)*Diplax flaveola*: PIROTTA, 1879: 437 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 24 (Sicilia).*Sympetrum flaveolum*: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +).*Geonemia* — Europa e Asia fino al Giappone.*Osservazioni* — La distribuzione di questa specie nell'Italia continentale è limitata alle Alpi ed alla dorsale appenninica fino agli Abruzzi. Pertanto riteniamo di doverla escludere dalla fauna odonatologica della Sicilia.*Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)*Libellula Roeselii*: GHILIANI, 1842: 42 (Catania).*Libellula sanguinea*: MINÀ-PALUMBO, 1871: 13 (Sicilia); RIGGIO, 1889: 119 (Is. di Ustica: Guardia di Mezzo, Tramontana, Ogliastrello).*Diplax sanguinea*: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 438 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 25 (Sicilia; Is. di Ustica: Guardia di Mezzo, Tramontana, Ogliastrello) e 45 (Sicilia +).*Sympetrum sanguineum*: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); BUCCIARELLI, 1977: 383 (Prov. di Messina: Lago Quattrocchi); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 181 (Sicilia).

Geonemia — Europa, Asia Minore e Asia centrale fino al Pacifico, Maghreb.

Osservazioni — La recente citazione di BUCCIARELLI (1977), conferma la presenza di questa specie nell'Isola dove, forse, è molto localizzata.

Sympetrum depressiusculum (Selys, 1841)

Libellula depressiuscula: SELYS & HAGEN, 1850: 30 (Sicilia); SELYS, 1860: 742 (Sicilia); MINÀ-PALUMBO, 1871: 12 (Catania; Madonie).

Diplax depressiuscula: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 439 (Catania; Madonie); BENTIVOGLIO, 1908a: 25 (Catania; Madonie) e 45 (Sicilia +).

Sympetrum depressiusculum: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); CONCI & NIELSEN, 1956: 186 (Sicilia); CAPRA, 1963b: 178 (Sicilia).

Geonemia — Europa centrale e parte della meridionale, Asia Minore e Asia centrale fino al Pacifico, Algeria.

Osservazioni — Nell'Italia continentale questa specie sembra limitata alle regioni centro-settentrionali. Non essendo più stata catturata in Sicilia e non potendo controllare le vecchie citazioni, riteniamo di doverla escludere dalla odonatofauna dell'Isola.

Genere *Trithemis* Brauer, 1868

Trithemis annulata (Palisot de Beauvais, 1807)

Libellula Sicula HAGEN, 1840: 35 [Prise prope Calata Girone; ...ad Aquas Sextias, in Sicilia (sic)].

Libellula rubrinervis SELYS, 1841a: 244 (Sicilia).

Libellula rubrinervis: SELYS, 1841b: 339 (Sicilia); SELYS & HAGEN, 1850: 26 (Caltagirone); SELYS, 1860: 742 (Caltagirone); MINÀ-PALUMBO, 1871: 12 (Caltagirone).

Libellula haematina RAMBUR, 1842: 84 (Sicilia).

Trithemis rubrinervis: PIROTTA, 1879: 427 (Sicilia +) e 449 (Sicilia); BENTIVOGLIO, 1908a: 28 (Caltagirone; Catania) e 45 (Sicilia +).

Trithemis annulata: NIELSEN, 1940: 257 (Sicilia +); NIELSEN & CONCI, 1952: 78 (Palermo; Casteldaccia; Paternò, F. Simeto; stagni di Lentini); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !) e 194 (Sicilia); CAPRA, 1963a: 132 (F. Ciane e F. Anapo); AGUESSE, 1968: 200 (Sicilia); BUCCIARELLI, 1971: 176 e 181 (Prov. di Catania: foce del F. Simeto; Prov. di Agrigento: foce del F. Platani); CARFÌ *et al.*, 1980: 44 (Prov. di Ragusa: F. Ippari sotto Vittoria; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 527 (Sicilia) e 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 188 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 299 (Sicilia).

Dati inediti — 2b): 4 ♂♂, MZUF n. 2378.

Geonemia — Europa meridionale, Asia Minore, Africa.

Osservazioni — La specie risulta piuttosto diffusa nell'Isola.

Genere *Selysiotthemis* Ris, 1897

Selysiotthemis nigra (Van der Linden, 1825)

Selysiotthemis nigra: NIELSEN & CONCI, 1952: 78 (Prov. di Enna: Grottacalda); CONCI & NIELSEN, 1956: 38 (Sicilia !) e 196 (Enna); CAPRA, 1963b: 178 (Grottacalda presso Enna); BUCCIARELLI, 1970: 8 (Biviere di Gela); BUCCIARELLI, 1971: 177 e 181 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI, 1977: 383 (Prov. di Ragusa: Pozzallo, foce del F. Salvia; Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela; Prov. di Agrigento: F. Platani alla SS 115; Ribera, Laghetto Gorgo); CARFÌ *et al.*, 1980: 44 (Prov. di Caltanissetta: Biviere di Gela); BUCCIARELLI *et al.*, 1983: 528 (Biviere di Gela) e 538 (Sicilia !); CARCHINI *et al.*, 1985: 97 (Sicilia +); GALLETTI *et al.*, 1987: 43 (Sicilia); ASKEW, 1988: 193 (Sicilia); AGUILAR *et al.*, 1990: 301 (Sicilia).

Geonemia — Sporadica in Europa meridionale, Medio Oriente fino al Kashmir, Africa settentrionale.

Osservazioni — La specie sembra essere relativamente diffusa nell'Isola.

Conclusioni

Riassumendo, dall'esame della letteratura e da quella del materiale esaminato, abbiamo suddiviso le 59 specie citate in tre gruppi che abbiamo definiti come segue:

- 1) - Specie sicuramente presenti in Sicilia.
- 2) - Specie le cui citazioni per l'Isola sono risalenti al secolo scorso, da allora non più confermate e di cui non conosciamo una documentazione museologica.
- 3) — Specie le cui citazioni sono frutto di sicuri errori di determinazione o sono da considerare nomina nuda.

Al primo gruppo ascriviamo: *Calopteryx splendens xanthostoma*; *C. haemorrhoidalis*; *Chalcolestes viridis*; *Lestes barbarus*; *L. v. virens*; *L. dryas*; *Sympecma fusca*; *Erythromma viridulum*; *Coenagrion mercuriale castellanii*; *C. scitulum*; *C. caerulescens caesarum*; *Cerion lindeni*; *Enallagma cyathigerum*; *Ischnura pumilio*; *I. genei*; *I. fontainei*; *Ceragrion tenellum*; *Aeshna cyanea*; *Anaciaeschna isosceles*; *Anax imperator*; *A. parthenope*; *Paragomphus genei*; *Onychogomphus f. forcipatus*; *O. uncatus*; *Cordulegaster boltoni trinacriae*; *C. bidentata sicilica*; *Libellula fulva*; *L. depressa*; *Orthetrum trinacria*; *O. cancellatum*; *O. nitidinerve*; *O. ramburi*; *Brachythemis leucosticta*; *Crocothemis erythraea*; *Sympetrum striolatum*; *S. meridionale*; *S. fonscolombei*; *S. sanguineum*; *Trithemis annulata*; *Selysiotthemis nigra*.

Al secondo gruppo: *Calopteryx virgo*; *Lestes macrostigma*; *Platycnemis pennipes*; *Pyrrosoma nymphula*; *Coenagrion puella*; *Aeshna mixta*; *A. affinis*; *Hemianax ephippiger*; *Boyeria irene*; *Libellula quadrimaculata*; *Orthetrum coerulescens*.

Al terzo gruppo: *Coenagrion pulchellum*; *Ischnura elegans*; *Libellula pulverulenta*; *L. pruinosa*; *Sympetrum vulgatum*; *S. flaveolum*; *S. depressiusculum*.

Complessivamente si tratta di 41 specie per il primo gruppo, 11 per il secondo e 7 per il terzo.

I dati seguenti terranno conto soltanto del numero di specie incluse nel primo gruppo.

Considerando 85 le specie note per l'Italia, numero ottenuto sommando alle specie italiane elencate da CARCHINI *et al.* (1985), *Somatochlora meridionalis*, *Ischnura graellsii* e *I. fontainei*, quest'ultime due raccolte recentemente in territorio italiano, la percentuale delle specie presenti in Sicilia risulta pari al 48,2%.

I generi noti per l'Italia, desunti sempre dal catalogo di CARCHINI *et al.*, ai quali abbiamo aggiunto *Chalcolestes* e *Anaciaeschna* e tolto *Stylurus*, risultano 37, per cui la percentuale di quelli presenti in Sicilia è del 62,2%, mentre per le famiglie, considerando assenti nell'Isola Platycnemididae e Corduliidae, è del 77,8%.

La percentuale degli Zigotteri dell'Isola, rispetto a quelli del continente è del 54,8%, mentre per gli Anisotteri è del 44,4%; il rapporto fra Zigotteri e Anisotteri dell'Isola è pari al 70,8%, abbastanza prossimo a quello della Sardegna, pari al 76,9%, ma piuttosto lontano da quello del continente che è del 57,4%. I dati utilizzati per i calcoli relativi alla Sardegna sono ricavati da BUCCIARELLI *et al.* (1983), integrati con il lavoro di BURMEISTER (1989) in cui sono citate *Ischnura elegans* e *I. graellsii*.

Dal punto di vista biogeografico, seguendo CONCI & NIELSEN (1956), le specie siciliane possono essere suddivise come segue.

- A — Elementi mediterranei: *Calopteryx splendens xanthostoma*; *C. haemorrhoidalis*; *Chalcolestes viridis*; *Lestes barbarus*; *L. virens virens*; *Coenagrion scitulum*; *C. caerulea caesarum*; *Cercion lindeni*; *Ischnura fountainei*; *Ceriagrion tenellum*; *Anax parthenope*; *Paragomphus genei*; *Onychogomphus uncatatus*; *Orthetrum nitidinerve*; *O. brunneum*; *O. ramburi*; *Sympetrum striolatum*; *S. meridionale*.
- B — Elementi eurasiatici: *Sympecma fusca*; *Ischnura pumilio*; *Aeshna cyanea*; *Anaciaeschna isosceles*; *Anax imperator*; *Onychogomphus f. forcipatus*; *Libellula fulva*; *L. depressa*; *Orthetrum cancellatum*; *Sympetrum sanguineum*.
- C — Elementi etiopici: *Orthetrum trinacria*; *Brachythemis leucosticta*; *Sympetrum fonscolombeii*; *Trithemis annulata*; *Crocothemis erythraea*.
- D — Elementi oloartici: *Lestes dryas*; *Enallagma cyathigerum*.
- E — Elementi orientali: *Erythromma viridulum*; *Selysiotthemis nigra*.
- F — Elementi endemici: *Coenagrion mercuriale castellanii*; *Ischnura genei*; *Cordulegaster boltoni trinacriae*; *C. bidentata sicilica*.

Da quanto detto si può notare come la fauna odonatologica della Sicilia sia costituita da 18 elementi mediterranei pari al 43,9%; 10 elementi eurasiatici cioè il 24,4%; 5 elementi etiopici, 12,2%; 2 elementi oloartici, 4,9%; 2 orientali 4,9% ed infine 4 endemici pari al 9,7 %.

In conclusione, il popolamento odonatologico della Sicilia appare come logica conseguenza della sua posizione geografica, quasi al centro del Mediterraneo, pertanto risulta ricca di elementi mediterranei come dimostrano le percentuali riportate e di elementi eurasiatici data la prossimità al continente.

Anche la presenza degli elementi etiopici è giustificabile con la relativa vicinanza del continente africano da dove, come dimostrano le recenti catture di *Brachythemis leucosticta*, si continuano ad avere nuovi episodi di colonizzazione.

Per ciò che concerne gli elementi endemici, *Cordulegaster bidentata sicilica* è strettamente limitato all'isola, mentre *Coenagrion mercuriale castellanii* e *Cordulegaster boltoni trinacriae* raggiungono l'Italia centro-meridionale. *Ischnura genei* è presente anche nelle Isole Maltesi, Sardegna, Corsica e, nell'Arcipelago Toscano, alle Isole di Capraia, Elba e Giglio.

Ringraziamenti — Desideriamo ringraziare il Prof. Benedetto Lanza quale Direttore della Sezione di Zoologia "La Specola" del Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze dove si trova depositata la maggior parte del materiale esaminato; il Dr. Tindaro Zingales per il materiale raccolto in Prov. di Messina, il Prof. Pietro Mazzola che cura il Museo "Francesco Minà-Palumbo" di Castelbuono e infine il Dr. Rüdiger Mauersberger di Berlino che ha esaminato i nostri esemplari di *O. ramburi*

BIBLIOGRAFIA

- AGUESSE P., 1968 — Les Odonates de l'Europe Occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantique — Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen, 4 — Masson, Paris: 258 pp.
- AGUILAR J. (d'), DOMMANGET J.-L. & PRÉCHAC R., 1990 — Guida delle Libellule d'Europa e del Nordafrica — FRANCO MUZZIO, Padova: 333 pp.
- ASKEW R.R., 1988 — The Dragonflies of Europe — *Harley Booksm*, Colchester: 291 pp.
- BALESTRAZZI E., BUCCIARELLI I. & GALLETTI P.A., 1982 — Sulla variabilità di *Cordulegaster pictus* (?) trinacriae Waterston, 1976, con descrizione della femmina e dell'exuvia ninfale (Odonata Cordulegasteridae) — *G. it. Ent.*, Cremona, 1: 63-71.
- BALESTRAZZI E., GALLETTI P.A. & PAVESI M., 1983 — Sulla presenza in Italia di *Cordulegaster boltoni* immaculifrons Selys, 1850 e considerazioni sulle specie italiane congeneri (Odonata Cordulegasteridae) — *G. it. Ent.*, Cremona, 1: 153-168.
- BELLE J., 1984 — *Orthetrum trinacria* (Selys) new to the fauna of Spain, with records of three other afro-tropical Odonata Anisoptera — *Ent. ber.*, Amsterdam, 44: 79-80.
- BENTIVOGLIO T., 1908a — Distribuzione geografica dei Libellulidi in Italia — *Atti Soc. Nat. Mat.*, Modena (S. 4) 9 (1907): 22-47.
- BOUDOT J.-P. & JACQUEMIN G., 1987 — Note sur l'identification et la repartition de *Onychogomphus forcipatus unguiculatus* (Vander Linden) en France (Anisopteres: Gomphidae) — *Martinia, Bois d'Arcy*, 5: 21-25.
- BOUDOT J.-P., JACQUEMIN G. & DUMONT H.J., 1990 — Revision of subspecies of *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758) in Europe and Asia Minor and the true distribution of *Onychogomphus forcipatus unguiculatus* (Vander Linden, 1823) (Odonata, Gomphidae) — *Bull. Annl. Soc. r. ent. Belg.*, Bruxelles, 126: 95-111.
- BUCCIARELLI I., 1970 — Le spedizioni entomologiche di media entità. L'informatore del giovane entomologo, 11 (51) — *Suppl. Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 102: 7-8.
- BUCCIARELLI I., 1971 — Presenza in Sicilia di una colonia di *Selysiotthemis nigra* (Van der Linden) e note su altre specie raccolte nell'Isola e nell'Italia meridionale (II contributo alla conoscenza degli Odonata) — *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 103: 175-185.
- BUCCIARELLI I., 1977 — Dati preliminari sul popolamento odonatologico di Calabria, Sicilia e Sardegna (VIII contributo alla conoscenza degli Odonati) — *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, Genova, 81: 374-386.
- BUCCIARELLI I., GALLETTI P. A. & PAVESI N., 1983 — Attuali conoscenze sul popolamento odonatologico della Sardegna — *Lav. Soc. It. Biogeog.*, Siena (N.S.), 8 (1980): 467-544.
- BURMEISTER E.G., 1989 - Spätsommeraspekt der Libellenfauna Sardiniens (Italien) (Insecta, Odonata) — *NachrBl. bayer. Ent., Munchen*, 38: 80-83.
- CAPRA F., 1934 — Su alcuni Odonati e Mirmeleonidi di Sicilia — *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, Genova, 57: 92-97.
- CAPRA F., 1945 — Odonati di Liguria — *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, Genova, 62: 253-275.
- CAPRA F., 1963a — Odonati raccolti in Sicilia durante il VII convegno del G.I.B. - *Riv. Idrobiol.*, Perugia, 2: 129-133.
- CAPRA F., 1963b — Odonati del lago Trasimeno e lista delle specie dell'Umbria - *Riv. Idrobiol.*, Perugia, 2: 157-196.
- CAPRA F., 1966 — Odonati del lago Trasimeno. II — *Riv. Idrobiol.*, Perugia, 3: 173-185.
- CARCHINI G., 1974 - Rinvenimento nell'Italia meridionale di *Lestes dryas* Kirby (Odonata) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 103: 176-186.
- CARCHINI G., 1983a, — Odonati (Odonata) — Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 21 — *Consiglio Nazionale delle Ricerche*, Roma: VI + 80 pp.
- CARCHINI G., ROTA E. & UTZERI C., 1985 — Lista aggiornata degli Odonati italiani e loro distribuzione regionale — *Fragm. ent.*, Roma, 18: 91-103.

- CARFÌ S., DEL CENTINA P. & TERZANI F., 1980 — Odonati raccolti in Sicilia, Calabria e Basilicata negli anni 1963 - 1977 (III contributo alla conoscenza degli Odonati italiani) — *REDIA*, Firenze, 53: 37-47.
- CHINDEMI S., 1846 — L'Anapo, la Ciane, ed il papiro — *G. Gabinetto lett. Accad. gioenia*, Catania, 11: 10-33.
- CONCI C. & NIELSEN C., 1955 — Odonata. Fauna d'Italia. I — *Calderini*, Bologna: X + 298 pp.
- CONSIGLIO C., 1958 - Cordulegaster boltonii boltonii in Italia e notizie sugli Odonati dell'Isola d'Elba — *Riv. Idrobiol.*, Perugia, 50: 187-189.
- DUMONT H.J., 1972 - The taxonomic status of Calopteryx xanthostoma (Charp., 1825) (Zygoptera: Calopterygidae) = *Odonatologica*, Utrecht, 1: 21-29.
- FRASER F.C., 1929 - A revision of the Fissilabioidea (Cordulegasteridae, Petaliidae and Petaluridae) (Order Odonata). Part I. Cordulegasteridae — *Mem. Indian Mus.*, Calcutta, 9: 69-167.
- GALLETTI P.A. & PAVESI M., 1985 — Ulteriori considerazioni sui Cordulegaster italiani (Odonata Cordulegasteridae) — *G. it. Ent.*, Cremona, 2: 307-326.
- GALLETTI P.A., PAVESI M. & ROMANO F.P., 1987 — Brachythemis leucosticta (Burm.) e considerazioni su altri Odonati nuovi per la Sicilia (Insecta, Odonata) - *Naturalista sicil.*, Palermo (S. 4), 11: 27-46.
- GELIN H., 1920 — A propos de Lestes macrostigma Evers. (Nevr. Odonata) — *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, 14: 230-232.
- GHILIANI V., 1842 — Catalogus insectorum Siciliae — *Atti Accad. gioenia Sci. nat.*, Catania, 19: 21- 48.
- HAGEN H.A., 1840 — Synonymia Libellularum Europaeorum. Dissertatio inauguralis - *Dalkowski, Regiomontii Prussorum*: 81 pp.
- INSERRA S., 1965 — Anomalia alare in Anax imperator Leach (Odonata, Anisoptera, Aeschnidae) — *Boll. Soc. ent. ital.*, 95: 133-134.
- LIEFTINCK M.A., 1965 — A survey of the dragonfly fauna of Morocco (Odonata) *Bull. Anns Soc. r. ent. Belg.*, Bruxelles, 42: 1-63.
- LOHMANN H., 1989 - Ischnura fountainei Morton auf der Pantelleria, Italien: Erstnachweis für Europa (Zygoptera: Coenagrionidae) — *Notul. odon.*, Utrecht, 3: 49-64.
- MAIBACH A., 1985 - Révision systématique du genre Calopteryx Leach (Odonata, Zygoptera) pour l'Europe occidentale. Analyses biochimiques — *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Schaffhausen, 58: 477-492.
- MAIBACH A., 1986 — Révision systématique du genre Calopteryx Leach (Odonata, E Zygoptera) pour l'Europe occidentale. II. Analyses morphologiques et synthèse - *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Schaffhausen, 59: 389-406.
- MAIBACH A., 1987 — Révision systématique du genre Calopteryx Leach pour l'Europe occidentale (Zygoptera: Calopterygidae). III. Révision systématique, étude bibliographique, désignation des types et clé de détermination — *Odonatologica*, Utrecht, 15: 145-174.
- MCLACHLAN R., 1866 — Occurrence of Lestes macrostigma, Eversmann, in the island of Corsica — *Entomologist's mon. Mag.*, 5: 141.
- MINÀ-PALUMBO F., 1858 — Escursione entomologica nelle Madonie — *La Palingenesi*, Palermo, 1: 112.
- MINÀ-PALUMBO F., 1871 — Nevrotteri della Sicilia — *Biblioteca Naturalista sicil. Entomologia*. Palermo, 9: 1-28.
- MINELLI A., 1955 - Odonati del Veneto (I contributo alla conoscenza degli Odonati) — *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 45: 111-134.
- NIELSEN C., 1940 — Odonati di Sardegna — *Memorie Soc. ent. ital.*, Genova, 19: 235-258.
- NIELSEN C. & CONCI C., 1952 — Note su Odonati italiani — *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 81: 76-79.
- OTTOLENGHI C., 1991 — Osservazioni tassonomiche su alcuni odonati italiani — *Notul. odon.*, Utrecht, 3: 101-108.
- PAVESI M., 1973 - Interessanti reperti di Odonati in Puglia e Basilicata: I contributo alla conoscenza degli Odonata — *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 105: 151-155.
- PIROTTA R., 1879 — Libellulidi italiani — *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, Genova, 14: 401 - 489.
- RAGUSA E., 1875 — Gita entomologica all'Isola di Pantelleria — *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 7: 238-256.
- RAMBUR J.P., 1842 — Istorie naturelle des insectes. Névroptères — *Roret*, Paris: XVII + 534 pp.
- RIGGIO G., 1885 — Materiali per una fauna entomologica dell'Isola d'Ustica. Prima contribuzione — *Naturalista sicil.*, Palermo, 5: 52-56.

- RIGGIO G., 1889 - Materiali per una fauna entomologica dell'Isola d'Ustica. Seconda contribuzione — *Naturalista sicil.*, Palermo, 8: 115-121.
- SCHMIDT E., 1953 — Zwei neue Libellen aus dem Nahen Osten — *Mitt. munch. ent. Ges.*, München, 43: 9.
- SCHMIDT E., 1959 - Versuch einer Analyse der Libelle *Agrion caeruleum* Fonsc. 1838 - *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, Bruxelles, 35: 1-20.
- SCHNEIDER W., 1987 - Der Holotypus von *Paragomphus genei* (Selys 1841) (Odonata: Anisoptera: Gomphidae) — *Ent. Z.*, Essen, 97: 129-144.
- SCINÀ D., 1818 — Topografia di Palermo e de' suoi contorni — *Dalla reale stamperia*, Palermo: 194 + 98 pp.
- SELYS LONGCHAMPS E. (de), 1841a — Nouvelles Libellulidées d'Europe — *Revue zool. Soc. Cuvierienne*, Paris, 4: 243-246.
- SELYS LONGCHAMPS E. (DE), 1841b — Enumeration des Libellulidées de l'Italie. Adunanza del dì 21 Settembre 1841: 338-339 — IN: *Atti della terza riunione degli scienziati italiani tenuta in Firenze*. Galileiana, Firenze: 791 pp.
- SELYS LONGCHAMPS E. (DE) 1860 — Névroptères de Sicile. Catalogue des Odonates de la Sicile. Etabli après un examen des chasses de M.E. Bellier de la Chavignerie — *Annls Soc. ent Fr.*, Paris (S. 3), 8: 741-745.
- SELYS LONGCHAMPS E. (DE), 1873 - Troisièmes additions au Synopsis des Caloptérygines — *Bull. Acad. r. Belg.*, Bruxelles (S. 2), 35: 469-519.
- SELYS LONGCHAMPS E. (DE), 1876 - Synopsis des Agrinines, 5^{me} légion: Agrion (suite) — *Bull. Acad. r. Belg.*, Bruxelles (S. 2), 41: 1-282.
- SELYS LONGCHAMPS E. (DE) & HAGEN H.A., 1850 — Revue des Odonate ou Libellules d'Europe — *Mém. Soc. r. Sci. Liège*, Bruxelles, 6: XXII + 408 pp.
- SELYS LONGCHAMPS E. (DE) & HAGEN H.A., 1854 — Monographie des Caloptérygines — *Mém. Soc. r. Sci. Liège*, Bruxelles, 9: XI + 291 pp.
- SELYS LONGCHAMPS (DE) & HAGEN H.A., 1857 - Monographie des Gomphines — *Mém. Soc. r. Sci. Liège* Bruxelles, 11: VIII + 460 pp.
- S. QUENTIN D., 1952 — Der Rassenkreis *Cordulegaster boltonii* (Donovan) (Odonata) - *Ent. NachrBl.*, Wien, 4: 73-75.
- ST. QUENTIN D., 1957 — Zwei bemerkenswerte *Cordulegaster*-Formen (Odonata) aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien — *Annln naturhb. Mus Wien* Wien, 61 (1956/57): 295-296.
- ST. QUENTIN D. 1960 — Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft — *Zool. Jb., bt. f. Syst.* Jena, 87: 301-316
- ST. QUENTIN D. 1965 — Zur Odonatenfauna Anatoliens und der angrenzenden Gebiete — *Annln naturhb. Mus. Wien*, Wien, 68: 531-552.
- TERZANI F., 1981 — Note di odonatofauna toscana (VI contributo alla conoscenza degli Odonati italiani) — *Redia*, Firenze, 64: 103-115.
- TERZANI F. 1987 — Odonati dell'Italia Meridionale: nuovi dati (Insecta: Odonata) (XV contributo alla conoscenza degli Odonati Italiani) — *Redia*, Firenze, 70: 229-243.
- UTZERI C. & FALCHETTI E., 1982 — Notizie sulla corologia di alcuni Odonati italiani — *Boll. Ass. Romana Entomol.*, Roma, 35 (1980): 11-14.
- VERSCHUREN D. 1989 — Revision of the larvae of West-Palaeartic *Cordulegaster* Leach, 1815 (Odonata, Cordulegasteridae), with a key to the considered taxa and a discussion on their affinity — *Bull. Annls. Soc. r. ent. Belg.*, Bruxelles, 125: 5-35.
- WATERSTON A.R., 1976 — On the Genus *Cordulegaster* Leach, 1815 (Odonata) with special reference to the Sicilian species — *Trans R. Soc. Edinb.*, Edinburg, 69 (1975/76): 457-466.

RIASSUNTO

Vengono elencate 59 specie appartenenti a 27 generi e 8 famiglie, attribuite all'odonatofauna della Sicilia. Oltre alle osservazioni riguardanti ciascuna specie vengono fornite la sinonimia, eventuali dati inediti e la geonemia.

In modo particolare, per i problemi che presentavano, sono state discusse le specie *Calopteryx splendens xanthostoma*, *Coenagrion caerulescens caesarum*, *Ceriagrion tenellum* e soprattutto *Orthetrum ramburi*.

Le 59 specie citate sono state divise in tre gruppi: il primo è costituito da 41 specie, la cui presenza in Sicilia è considerata certa; il secondo, da 11 specie, la cui presenza necessita di conferma; il terzo, da 7 specie, che vanno escluse dalla odonatofauna siciliana o di cui non è stato possibile ricostruire la sinonimia.

La fauna odonatologica siciliana viene, infine, confrontata con quella italiana.

ABSTRACT

Present knowledge on the odonatological population of Sicily and neighboring islands (Odonata).

The paper lists 59 species belonging to 27 genera and 8 families attributed to the odonatofauna of Sicily, together with observations on each species including the synonymy, some unedited data and distribution.

Particular attention is given to the problematic species of *Calopteryx splendens xanthostoma*, *Coenagrion caerulescens caesarum*, *Ceriagrion tenellum* and *Orthetrum ramburi*.

Of the 59 species cited, 41 are known to be present in Sicily, 11 are uncertain, and 7 have either been erroneously cited from Sicily or else insufficiently described so as to be able to constitute a synonym.

In conclusion, the Italian and Sicilian odonatological fauna are compared.