

Attuali conoscenze sulla distribuzione degli Odonati dell'Italia meridionale*

GIANMARIA CARCHINI*, EMILIA ROTA**

* *Dipartimento di Biologia, II Università degli Studi di Roma «Tor Vergata»,
Via O. Raimondo, I-00173 Roma (Italy).*

** *Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, I Università degli Studi di Roma
«La Sapienza», Viale dell'Università 32, I-00185 Roma (Italy).*

SUMMARY

The Authors give a review of all South-Italian odonate species: records from 224 stations of regions Campania, Basilicata, Puglia and Calabria are reported, for a total of 57 species.

In the checklist all previously published collecting data are provided, together with unpublished data on the material from Utzeri-Carchini's and Consiglio's collections.

For each species, distribution map is plotted using 10 km-UTM grid and brief notes on geographical and altitudinal distributions are supplied.

The structure of the South Italian odonate fauna, analyzed from the zoogeographical point of view, is compared to those of Central Italy, Sicily, Sardinia, Corsica and Hellenic West-Balkans. Highest value of Baroni-Urbani & Buser's similarity index is obtained between South - and Central Italy.

According to the Authors further investigations are needed for South-Italian odonate fauna.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni i contributi alla conoscenza della distribuzione degli Odonati italiani sono stati discretamente numerosi (cfr. Carchini et al., 1985). Tuttavia per l'Italia meridionale essi sono consistiti per lo più in segnalazioni di nuovi reperti regionali ed è mancata sinora una sintesi su scala regionale o più vasta, del tipo di quelle prodotte per il Veneto (Minelli, 1966), il Friuli-Venezia Giulia (Kiauta, 1969), il Piemonte e la Valle d'Aosta (Capra e Galletti, 1978), e, recentemente, proprio in occasione di un precedente Convegno S.I.B., per la Sardegna (Bucciarelli et al., 1983).

Per tale motivo gli AA del presente articolo hanno accolto volentieri l'invito degli organi della S.I.B. a compilare un lavoro che, sull'esempio di Capra (1976), avrebbe anche potuto essere intitolato: «Quanto si sa sugli Odonati dell'Italia meridionale».

(*) Lavoro eseguito con contributo M.P.I., Fondi 40% «Fauna del Mediterraneo Occidentale».

Area oggetto di studio

In questo lavoro sono state prese in considerazione tutte le regioni amministrative attualmente comprese nella nozione di «Italia meridionale» (peraltro arbitraria) e cioè Campania, Puglia, Basilicata e Calabria, con esclusione della Sicilia.

Si è ritenuto di estendere l'area di studio rispetto a quella più specificamente oggetto del XXV Convegno S.I.B., in ragione delle capacità di dispersione degli Odonati, poco legati nella loro distribuzione all'articolazione del territorio in gruppi montuosi.

Materiali

Di norma sono i Musei Civici a conservare la massima parte del materiale di una certa area regionale. Disgraziatamente nell'Italia meridionale continentale tali istituzioni sono rarissime e di recente o recentissima creazione. D'altro canto, una recente indagine compiuta dall'Ufficio Italiano della S.I.O. ha permesso di censire in Italia ben 45 collezioni di Odonati fra pubbliche e private; anche se per la maggior parte si tratta di piccole collezioni di diversa provenienza (da locale ad extraeuropea), vi è certamente contenuta una considerevole massa di dati. L'unica collezione dedicata specificatamente all'Italia meridionale è la collezione Costa del Museo Zoologico dell'Università di Napoli, già oggetto di studio di Bentivoglio (1905) e successivamente revisionata da Consiglio (1953). Il resto del materiale delle collezioni pubbliche e private è stato pubblicato sicuramente solo in piccola parte, poiché raccolte di specie già note regionalmente, o prive di qualche rilevanza ecologica o altitudinale, non trovano normalmente posto nelle riviste. Questi dati sono quindi attualmente indisponibili e potrebbero essere pubblicati solo in una sede appropriata, con la costituzione di una banca di dati sui records di Odonati, come si è fatto ad esempio in Inghilterra (Hammond e Merritt, 1983). In attesa di tale auspicata soluzione, i dati di distribuzione sono stati da noi desunti dalla letteratura, con l'aggiunta di alcuni reperti inediti conservati nelle collezioni Utzeri-Carchini e Consiglio.

Dati sulla presenza di Odonati nell'Italia meridionale sono disponibili già dal XVIII secolo, ma il numero dei lavori si mantiene molto basso rispetto all'Italia settentrionale e centrale e alla Sicilia sino ai primi decenni del XX secolo. Si possono citare le opere di Petagna (1786), Cyrillus (1787), Rambur (1842), A. Costa (1862, 1882), G. Costa (1871), Brauer (1876), Pirotta (1879), Cavanna (1882) e Stefanelli (1882), Bentivoglio (1905, 1908, 1920). Molte di queste opere sono però, come ha affermato Consiglio (1953), inaffidabili per l'incertezza delle determinazioni. Inoltre in tali opere le localizzazioni delle catture sono assai imprecise, quando addirittura non venga citata solo la regione (ad es. «Calabria Ulteriore»); ai nostri fini esse sono quindi pressoché inutilizzabili.

Per tali motivi, nella compilazione del catalogo dei reperti abbiamo utilizzato solo i lavori più recenti con l'eccezione delle opere di Selys de Longchamps e Vander Linden.

Il catalogo dei reperti e le relative cartine di distribuzione sono stati compilati per specie; ciò in quanto in una consistente parte dei lavori dedicati alla Odonatofauna dell'Italia meridionale non vengono identificate le sottospecie di appartenenza. A tale proposito è da notare che lo studio dei taxa sottospecifici presenti in Italia meridionale non ha compiuto molti progressi dalla situazione esposta nella «Fauna d'Italia», in cui, pur riconoscendosi nelle popolazioni meridionali di molte specie l'esistenza di differenze morfologiche, non se ne definivano le entità sottospecifiche.

Rappresentazione della distribuzione delle specie

L'area oggetto di studio è rappresentata nel seguito con cartine schematiche riportanti la linea di costa e il reticolo UTM con maglie di 10 km di lato, secondo il modello presentato in una riunione del Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica (Roma, 1985).

A tale modello si è sovrainposta l'isoipsa di 500 m, scelta arbitrariamente con lo scopo di delineare l'andamento altimetrico del territorio; ad essa non viene attribuita nessuna particolare rilevanza biologica nei riguardi della distribuzione degli Odonati.

Dai dati di cartellino riportati in letteratura è stato da noi desunto, ove possibile, il quadrato UTM di 10 km di lato in cui è avvenuta la cattura o l'osservazione; la localizzazione è stata effettuata con l'ausilio della cartografia IGM «Il Mondo», scala 1:500.000, recante impresso il reticolo UTM di 10 km di lato.

RISULTATI

Elenco delle località

Vengono elencate le stazioni di cattura o osservazione di Odonati desunte dalla letteratura o inedite, ordinate per quadrato UTM di 10 km di lato. Sono state omesse le stazioni citate in letteratura di cui non sia stato possibile identificare la posizione geografica; di esse verrà dato conto nell'elenco dei reperti delle singole specie. Per ogni stazione viene riportata la descrizione della località e la quota come indicate dall'Autore, la fonte bibliografica, il quadrato UTM di 10 km di lato in cui, a nostro giudizio, è compresa la stazione, la provincia. La presenza di un asterisco (*) accanto alla quota indica che essa non è stata precisata dall'Autore ma da noi desunta, quando possibile, dai dati di cartellino. In alcuni casi è omessa l'indicazione delle coordinate UTM, in quanto il toponimo riguarda un'area comprendente più di un quadrato di 10 km di lato.

- 1) Diga del Lago di Occhito, Carlantino, 195 m, VG90 (Foggia).
- 2) Torrente Saccione, presso il ponte della SS 16, 40 m (Utzeri e Falchetti, 1982), WG13 (Foggia).
- 3) Sponda N del Lago di Lesina, 5 m, WG23 (Foggia).
- 4) Pozza a SW del Lago di Lesina, 5 m, WG23 (Foggia).

- 5) Canimpiso, Lesina, 5* m (Carfi e Terzani, 1983), WG23 (Foggia).
- 6) Fiume Lungo, Lesina, 5* m (Carfi e Terzani, 1983), WG24 (Foggia).
- 7) Fosso presso il Lago di Lesina, 5 m, WG33 (Foggia).
- 8) Lago di Lesina, tombolo, 5 m, WG33 (Foggia).
- 9) Canale Basso e Lauro, Lesina, 5* m (Carfi e Terzani, 1983), WG43 (Foggia).
- 10) Sannicandro Garganico, abitato, 220* m (Carfi e Terzani, 1983), WG43 (Foggia).
- 11) Pontone Perrone, Sannicandro Garganico, 100* m (Carfi e Terzani, 1983), WG43 (Foggia).
- 12) Torre Mileto, Sannicandro Garganico, 5* m (Carfi e Terzani, 1983), WG54 (Foggia).
- 13) Fiume Candelaro, presso il ponte sulla SS Foggia-Manfredonia, 10* m (Utzeri e Falchetti, 1982), WG60 (Foggia).
- 14) Foce al Varano, 5* m (Consiglio, 1953), WG64 (Foggia).
- 15) Lago di Varano, tombolo, 5 m, WG64 (Foggia).
- 16) Foresta Umbra (Pavesi, 1973), WG83 (Foggia).
- 17) Pantano Sfinale, tra Vieste e Peschici, 5* m (Carfi e Terzani, 1983), WG94 (Foggia).
- 18) Stagno presso Manacore, tra Vieste e Peschici, 45* m (Carfi e Terzani, 1983), WG94 (Foggia).
- 19) Fiume Garigliano, presso Minturno, 10* m (Castellani, 1951; Schmidt Er., 1952; Consiglio, 1953), UF96 (Latina).
- 20) Fiume Ausente, presso il ponte Ferroviario, 15* m (Parisi et al., 1970), UF96 (Latina).
- 21) Canale Trentapalmi, presso la foce del F. Garigliano, 10* m (Parisi et al., 1970), UF96 (Latina).
- 22) Fiume Garigliano, tra la diga di Suio e la confluenza con l'Ausente, 20-15* m (Parisi et al., 1970), VF06 (Napoli-Latina).
- 23) Fiume Garigliano, a monte della diga di Suio, 20* m (Parisi et al., 1970), VF07 (Napoli).
- 24) Pozzuoli e Solfatara, 30* m (Consiglio, 1953), VF21 (Napoli).
- 25) Astroni, 10* m (Consiglio, 1953), VF22 (Napoli).
- 26) Pozze per irrigazione sugli Astroni, 150 m (Conci, 1960), VF22 (Napoli).
- 27) Stagno degli Astroni, 10 m (Conci, 1960), VF22 (Napoli).
- 28) Lago di Averno, 5* m (Vander Linder, 1825; Selys de Longchamps, 1839; Nielsen e Conci, 1951; Consiglio, 1953), VF22 (Napoli).
- 29) Vairano-Scalo, 160* m (Battaglini et al., 1968), VF27 (Caserta).
- 30) Napoli, 20* m (Selys de Longchamps, 1840; Consiglio, 1953), VF32.
- 31) Lago artificiale, Letino, 1000 m, VF38 (Caserta).
- 32) Bacino di Gallo Matese, ca. 1000 m (Minelli, 1968), VF39 (Caserta).
- 33) Cardito, 30* m (Consiglio, 1953), VF43 (Napoli).
- 34) Piano Maiuri, a 4 km dal Lago del Matese, 1000 m (Castellani, 1947; Conci, 1947), VF48 (Caserta).

- 35) Sponda S del Lago del Matese presso «La Palazzina», 1010 m (Castellani, 1947, 1950, 1951; Conci, 1947), VF48 (Caserta).
- 36) Cusano, 475* m (Consiglio 1953), VF57 (Benevento).
- 37) Vitulano, 430* m (Consiglio, 1953), VF75 (Benevento).
- 38) Benevento, 130* m (Consiglio 1953), VF85.
- 39) Piano di Verteglia, Montella, 1180 m (Conci, 1960), VF91 (Avellino).
- 40) Sorgente dopo la C. Forestale, Piano di Verteglia, Montella, 1180 m (Conci, 1960), VF91 (Avellino).
- 41) Monte Terminio, 1600 m (Conci, 1960), VF92 (Avellino).
- 42) Fiume Fortore, presso il ponte della SS 17, 200* m (Utzeri e Falchetti, 1982), VF99 (Foggia-Campobasso).
- 43) Lago di Laceno, 1043 m (Conci, 1960), WF01 (Avellino).
- 44) Rio Tornola, presso il Lago di Laceno, 1045 m (Conci, 1960), WF01 (Avellino).
- 45) Sorgente Tornola, Piano di Laceno, 1100 m (Conci, 1960), WF01 (Avellino).
- 46) Vallone dell'Ospedale, Bagnoli Irpino, 500 m (Conci, 1960), WF01 (Avellino).
- 47) Fiume Calore, Bagnoli Irpino, 490 m (Conci, 1960), WF01 (Avellino).
- 48) Fiume Temete, Calabritto, 250 m, WF21 (Avellino).
- 49) Fiume Ofanto, Calitri, 370* m (Carchini et al., 1985), WF32 (Avellino).
- 50) Fiume Carapelle, presso la strada Candela-S.Agata di Puglia, 309 m, WF35 (Foggia).
- 51) Fiume Ofanto, presso il ponte Ferr. sulla SS 401, 330 m, WF42 (Potenza).
- 52) Fiume Ofanto, presso il ponte sulla strada Candela-Melfi, 220 m, WF45 (Foggia).
- 53) Fiume Carapelle, presso il ponte sulla strada Foggia-Ascoli Satriano, 130 m, WF46 (Foggia).
- 54) Fiume Carapelle, presso il ponte sulla strada Foggia-Candela, 180 m, WF46 (Foggia).
- 55) Fiume Cervaro, presso il ponte sulla strada Foggia-Candela, 112 m, WF47 (Foggia).
- 56) Torrente Celone, presso il ponte del raccordo Foggia-SS 16, 60* m (Utzeri e Falchetti, 1982), WF49 (Foggia).
- 57) Foggia, 76* m (Conci, 1948; Conci e Nielsen, 1956; Pavesi, 1973), WF49.
- 58) Laghi di Monticchio, 660* m (Consiglio, 1953; Utzeri, 1978), WF53 (Potenza).
- 59) Melfi, 530* m (Consiglio, 1953), WF53 (Potenza).
- 60) Lagopesole, 830* m (Consiglio 1953), WF61 (Potenza).
- 61) Fiumara Arcidiaconata, presso il Lago Abate Alonia, 210 m, WF63 (Potenza).
- 62) Vaglio, 954* m (Pavesi, 1973), WF70 (Potenza).
- 63) Stagno in Piano del Conte, Forenza, 670 m (Crucitti, 1977), WF72 (Potenza).

- 64) Cerignola, 120* m (Nielsen e Conci, 1951; Schmidt Er., 1952; Consiglio, 1953; Conci e Nielsen, 1956), WF76 (Foggia).
- 65) Zaponeta, 5 m, WF79 (Foggia).
- 66) Daunia Risi, Vasche di Colmata, 5* m (Utzeri e Belfiore, 1976), WF79 (Foggia).
- 67) Fiume Ofanto, presso il ponte sulla SS 98, 50 m, WF86 (Foggia).
- 68) Lago Salso, Manfredonia, 5 m, WF88 (Foggia).
- 69) Fiume Ofanto, Barletta, 5* m (Nielsen e Conci, 1951; Consiglio, 1953), WF97 (Bari).
- 70) Casamassima, 220 m, XF63 (Bari).
- 71) Torre di Annibale, Polignano a Mare, 10* m (Castellani, 1954), XF83 (Bari).
- 72) Monopoli, 10* m (Castellani, 1954), XF93 (Bari).
- 73) Torre Canne-Torre S.Leonardo, Fasano, 5 m, YF12 (Brindisi).
- 74) Ruscelli presso Ostuni, 5* m (Pavesi, 1973), YF21 (Brindisi).
- 75) Torre Guaceto, 5 m, YF31 (Brindisi).
- 76) Brindisi, 15* m (Consiglio, 1953; Conci e Nielsen, 1956), YF40.
- 77) Torre Testa, 5* m (Pavesi, 1973), YF40 (Brindisi).
- 78) Lendinuso, 5* m (Carfi et al., 1983a), YF50 (Brindisi).
- 79) Capri (Nielsen e Conci, 1951), VE38 (Napoli).
- 80) Sorrento, 50* m (Consiglio, 1953), VE49 (Napoli).
- 81) Amalfi (Selys de Longchamps et Hagen, 1850; Schmidt Er., 1950), VE69 (Salerno).
- 82) Persano, 35* m (Consiglio, 1953), WE08 (Salerno).
- 83) Fiume Sele, Oasi di Serre Persano, 35* m (D'Antonio e De Filippo, 1985), WE09 (Salerno).
- 84) Controne, 200 m, WE18 (Salerno).
- 85) Fiume Calore, Controne, 150* m (Carchini et al., 1985), WE18 (Salerno).
- 86) Foce del Fiume Mingardo, presso Palinuro, 5* m (Carchini et al., 1985), WE23 (Salerno).
- 87) Fiume Calore, Bellosguardo, 250* m (Carchini et al., 1985), WE27 (Salerno).
- 88) Fiume Auso, Ottati, 400 m, WE27 (Salerno).
- 89) Il Lago, S.Angelo a Fasanella, 600* m (Carchini et al., 1985), WE27 (Salerno).
- 90) Campo di Farina, Ottati, 1100 m, WE28 (Salerno).
- 91) Fiume Mingardo, presso Marina di Camerota, 5 m, WE32 (Salerno).
- 92) Casone di S.Angelo a Fasanella, Monti Alburni, 1100 m, WE38 (Salerno).
- 93) Fiume Tanagro, Auletta, 200 m, WE38 (Salerno).
- 94) Atena Lucana, 625 m, WE47 (Potenza).
- 95) Ponte d'Altomuzio, Acqua dell'Imperatore, Sala Consilina, 450* m (Consiglio, 1953), WE56 (Salerno).

- 96) Acqua dell'Imperatore, Sala Consilina, 450* m (Schmidt Er., 1952; Consiglio, 1953), WE56 (Salerno).
- 97) Sala Consilina, 610* m (Consiglio, 1953), WE57 (Salerno).
- 98) Piccola palude retrodunale, Scalea, 10* m (Bucciarelli, 1971), WE60 (Cosenza).
- 99) Praia a Mare, 5* m (Bucciarelli, 1971), WE61 (Cosenza).
- 100) Rio Castrocuoco, Maratea, 5* m (Bucciarelli, 1971), WE62 (Potenza).
- 101) Lago Sirino, 785* m (Consiglio, 1953; Castellani, 1954), WE63 (Potenza).
- 102) Fiumara Grande La Noce, Lauria Inferiore, 130* m (Castellani, 1954), WE63 (Potenza).
- 103) Dintorni di Lauria, 400* m (Castellani, 1954), WE73 (Potenza).
- 104) Lago della Rotonda, Lauria, 910* m (Carchini et al., 1985), WE73 (Potenza).
- 105) Torrente Caffaro, Lauria Inferiore, 300* m (Castellani, 1954), WE73 (Potenza).
- 106) Lago Remmo, presso Lagonegro, 1525 m (Bucciarelli, 1972; Carfi et al., 1980), WE74 (Potenza).
- 107) Villa d'Agri, Marsicovetere, 610 m, WE76 (Potenza).
- 108) Valle dell'Agri, presso S.Martino d'Agri, 370 m (Belfiore et al., 1977), WE85 (Potenza).
- 109) Diga sul Torrente Camastra, 500 m (Carfi et al., 1983b), WE89 (Potenza).
- 110) Valle Santicelli, Monte Pollino, Morano Calabro, 700 m (Conci, 1960), WE91 (Cosenza).
- 111) Viggianello, 550* m (Carchini et al., 1985), WE92 (Potenza).
- 112) Torrente Salandrella, Accettura, 550 m (Carfi et al., 1983b), WE98 (Matera).
- 113) Fiume Basento, Campomaggiore, 400 m (Carfi et al., 1983b), WE99 (Potenza).
- 114) Fiume Coscile, Castrovillari, 200* m (Consiglio, 1953), XE00 (Cosenza).
- 115) Monte Pollino (Bucciarelli et al., 1983), XE01 (Potenza-Cosenza).
- 116) Laghetto in Serra delle Ciavole, M. Pollino, 1500* m (Utzeri e Falchetti, 1982), XE01 (Potenza).
- 117) Piccola palude in Serra delle Ciavole, M. Pollino, 1700 m (Carchini, 1974), XE01 (Potenza).
- 118) Piani di Pollino, 1981 m (Conci, 1960), XE01 (Potenza).
- 119) Acqua Tremola, M. Pollino, S. Severino Lucano, 1400 m, XE02 (Potenza).
- 120) Laghetti artificiali di Fazzano, Accettura, 600-700 m (Carfi et al., 1983b), XE08 (Matera).
- 121) Torrente Salandrella, Ponte Oliveto, 400 m (Carfi et al., 1983b), XE08 (Matera).
- 122) Laghetti artificiali, Grassano, 400 m (Carfi et al., 1983b), XE09 (Matera).

- 123) Fiume Basento, Grassano Scalo, 200 m (Carfi et al., 1983b), XE09 (Matera).
- 124) Fiume Basento, Gallipoli-Cognato, 300 m (Carfi, et al., 1983b), XE09 (Matera).
- 125) Francavilla Marittima, 90 m, XE10 (Cosenza).
- 126) Torrente Raganello, Sibari, 30* m (Carchini et al., 1985), XE20 (Cosenza).
- 127) Sibari, 0 m, XE20 (Cosenza).
- 128) Pantano Sottano, Bosco di Policoro, Montalbano Ionico, 10 m (Conci, 1960), XE44 (Matera).
- 129) Litorale Policoro-Scanzano, 5* m (Utzeri e Falchetti, 1982), XE45 (Matera).
- 130) Fiume Agri, Policoro, 5 m, XE45 (Matera).
- 131) Ittica Val d'Agri, Policoro, 5* m (Carchini et al., 1985), XE45 (Matera).
- 132) Policoro, 25* m (Pavesi, 1973), XE45 (Matera).
- 133) Castellaneta, 245* m (Pavesi, 1973), XE69 (Taranto).
- 134) Mar Piccolo, 5* m (Pavesi, 1973), XE98 (Taranto).
- 135) Grottaglie, 130* m (Pavesi, 1973), YE08 (Taranto).
- 136) Torre Colimena, 5* m (Pavesi, 1973), YE36 (Taranto).
- 137) Avetrana, 60* m (Consiglio, 1953), YE37 (Taranto).
- 138) Conca del Capitano, Torre S. Isidoro, Nardo', 5* m (Carfi et al., 1983a), YE45 (Lecce).
- 139) Bacino «Masseria degli Angeli», Torre Lapillo, 5* m (Carfi et al., 1983a), YE46 (Lecce).
- 140) Gallipoli, 13 m, YE53 (Lecce).
- 141) Fiume Grande, 10* m (Conci, 1948, 1949; Consiglio, 1953), BL40 (Brindisi).
- 142) Canale scolmatore a 4 km da Gallipoli, 5* m (Pavesi, 1973), BK43 (Lecce).
- 143) Lido S. Giovanni, Gallipoli, 5* m (Castellani, 1954), BK43 (Lecce).
- 144) Li Foggi, Gallipoli, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK43 (Lecce).
- 145) Fiume Cefalo, 10* m (Consiglio 1953), BK49 (Brindisi).
- 146) Villanova Saline, 5* m (Schmidt Er., 1952; Consiglio, 1953; Nielsen, 1954; Conci e Nielsen, 1956), BK49 (Brindisi).
- 147) Vasca a doppio invaso, Torre S. Giovanni, Ugento, 5 m, BK51 (Lecce).
- 148) Paduli, Torre S. Giovanni, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK51 (Lecce).
- 149) Torre Mozza, Ugento, 5* m (Utzeri e Belfiore, 1976; Belfiore et al., 1977), BK51 (Lecce).
- 150) Bacino di Torre Mozza, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK51 (Lecce).
- 151) Vasca della pineta e vasca in loc. Il Morfio, Marina di Ugento, 5 m, BK51 (Lecce).
- 152) Taviano, 58* m (Castellani, 1954), BK52 (Lecce).
- 153) Lecce, 50* m (Consiglio, 1953), BK52 (Lecce).
- 154) Canale presso Frigole, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK68 (Lecce).
- 155) Palude costiera presso Frigole, 5* m (Carchini et al., 1986), BK68 (Lecce).

- 156) Fiume Idume, Torre Chianca, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK68 (Lecce).
- 157) Canale presso Torre Specchia, 5* m (Pavesi, 1973), BK76 (Lecce).
- 158) Canale allacciante Campolitano presso il ponticello in loc. Termolito, 5* m (Carchini et al., 1986), BK76 (Lecce).
- 159) Le Cesine, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK77 (Lecce).
- 160) Canale fra lo stagno «Salapi Est» e l'idrovora, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 161) Riva Est dello stagno «Salapi Ovest», Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 162) Riva Ovest dello stagno «Salapi Est», Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 163) Canale fra lo stagno «Salapi Est» e lo stagno «Pantano Grande» presso il ponticello, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 164) Riva Ovest di «Pantano Grande», Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 165) Stagno in loc. Tagliaredde, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 166) Canale allacciante Campolitano presso il ponticello, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 167) Pozza in cava di arenaria, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 168) Canale allacciante Campolitano a 200 m dall'idrovora, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 169) Pozza in terreno coltivato, Le Cesine, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 170) Zona paludosa costiera, Punzi, 5* m (Carchini et al., 1986), BK77 (Lecce).
- 171) Costa rocciosa presso S. Cesarea, 30* m (Pavesi, 1973), BK83 (Lecce).
- 172) Porto Badisco, 30 m, BK84 (Lecce).
- 173) Otranto, 15* m (Conci, 1948), BK84 (Lecce).
- 174) Canaletto artificiale presso Otranto, 15* m (Pavesi, 1973), BK84 (Lecce).
- 175) Laghi Alimini, 5* m (Pavesi, 1973), BK85 (Lecce).
- 176) Fontanelle, Laghi Alimini, 5* m (Carfi, et al., 1983a), BK85 (Lecce).
- 177) Frassanito, 21 m, BK85 (Lecce).
- 178) Canale di bonifica presso Torre dell'Orso, 5* m (Carfi et al., 1983a), BK86 (Lecce).
- 179) Canale presso Torre dell'Orso, 5* m (Carchini et al., 1986), BK86 (Lecce).
- 180) Buonvicino, 400 m, WD79 (Cosenza).
- 181) Lago Persico, Cetraro, 700 m, WD87 (Cosenza).
- 182) Fascia acquitrinosa retrodunale, Amantea, 10* m (Bucciarelli, 1971), WD93 (Cosenza).
- 183) Paola, 90* m (Conci, 1960), WD95 (Cosenza).
- 184) Torrente Settimo, S.Fili, 600* m (Bucciarelli, 1977), WD95 (Cosenza).
- 185) Foce del Fiume Amato a S. Eufemia Lamezia, 25* m (Bucciarelli, 1971, 1977), XD00 (Catanzaro).

- 186) Torrente Turrina, S. Eufemia Lamezia, 25* m (Bucciarelli, 1977), XD00 (Catanzaro).
- 187) Mendicino, 500* m (Castellani, 1952, 1954), XD04 (Cosenza).
- 188) Fiume Crati, Cosenza, 220* m (Castellani, 1952; Consiglio, 1953) XD05.
- 189) Marano Marchesato, 480* m (Castellani, 1952), XD05 (Cosenza).
- 190) Fiume Esaro, Castrovillari, 50* m (Consiglio, 1953; Utzeri e Falchetti, 1982), XD08 (Cosenza).
- 191) Torrente Tiro, Castrovillari, 50* m (Consiglio, 1953), XD09 (Cosenza).
- 192) Tra Cosenza e Castrovillari (Consiglio, 1953), (Cosenza).
- 193) Torrente Finato, 100* m (Consiglio, 1953), XD07 (Cosenza). Sulle carte IGM 1:100.000 è indicato come T. Finita.
- 194) Torrente Tortolo, 80* m (Consiglio, 1953), XD07 (Cosenza). Sulle carte IGM 1:100.000 è indicato come T. Turbolo.
- 195) Torrente S. Ippolito, S. Eufemia Lamezia, 30* m (Bucciarelli, 1977), XD10 (Catanzaro).
- 196) Soveria, 770* m (Consiglio, 1953), XD12 (Catanzaro).
- 197) Tarsia, 190* m (Consiglio, 1953), XD18 (Cosenza).
- 198) Torrente Picicco, Castrovillari, 50* m (Consiglio, 1953), XD19 (Cosenza).
- 199) Fiume Cecita, presso il Lago Cecita, 1150 m (Carfi et al., 1980), XD25 (Cosenza).
- 200) Valle del Fiume Neto, a S del Bacino di Ariamacina presso la diga, 1300 m (Carfi et al., 1980), XD25 (Cosenza).
- 201) La Corsonara, Camigliatello, 1150-1300 m (Carfi et al., 1980), XD25 (Cosenza).
- 202) Segheria del Cupone, Camigliatello, 1150 m (Carfi et al., 1980), XD25 (Cosenza).
- 203) Fago del Soldato, 1451 m (Capra, 1945), XD25 (Cosenza).
- 204) Sila Piccola (Consiglio, 1953), XD32 (Cosenza-Catanzaro).
- 205) Lago Cecita, 1150* m (Minelli, 1968), XD36 (Cosenza).
- 206) Lago Cecita, presso Sègheria del Cupone, 1150 m (Carfi et al., 1980), XD36 (Cosenza).
- 207) Castello della Piana, Piana Caruso, 780* m (Minelli, 1971), XD37 (Cosenza).
- 208) Torrette di Corigliano, Corigliano Calabro (Minelli, 1971), XD38 (Cosenza).
- 209) Monte Gariglione, Sila Piccola, 1700* m (Carfi et al., 1980), XD43 (Catanzaro).
- 210) Cirò, 350* m (Consiglio, 1953), XD75 (Cosenza).
- 211) Reggio Calabria, 30* m (Consiglio, 1953), WC51.
- 212) Piani di Lopa, Bagaladi, 1180 m (Conci, 1960), WC70 (Reggio Calabria).
- 213) Torrente Salto della Vecchia, Gambarie, 1288 m (Conci, 1960), WC72 (Reggio Calabria).
- 214) Aspromonte, 900-1000 m (Theischinger, 1979) (Reggio Calabria).

- 215) Fiumara di Crasta, S. Eufemia d'Aspromonte, 420 m (Conci, 1960), WC73 (Reggio Calabria).
- 216) Valle Cersarella, Piana di Aspromonte, 1000 m (Conci, 1960), WC73.
- 217) Fiume Petrace, a N di Palmi, 30* m (Consiglio, 1953), WC75 (Reggio Calabria).
- 218) Capo Vaticano, Tropea, 0-120 m, WC77 (Reggio Calabria).
- 219) Fiume Mesima (Consiglio, 1953) (Catanzaro-Reggio Calabria).
- 220) Salice, Ardore, 10 m, XC02 (Reggio Calabria).
- 221) Mongiana, 920* m (Carchini et al., 1985), XC16 (Catanzaro).
- 222) Tra Nicastro e Reggio (Consiglio, 1953) (Catanzaro-Reggio Calabria).
- 223) Pantano presso Saline, Melito Porto Salvo, 2 m (Conci, 1960), WB69 (Reggio Calabria).
- 224) Ruscelletti presso Capo Spartivento, 0-30 m (Conci, 1960), WB99 (Reggio Calabria).

La localizzazione dei quadrati UTM di 10 km di lato sopra elencati è riportata nella Fig. 1; la distribuzione altitudinale delle stazioni di cattura è sintetizzata in Tab. 1.

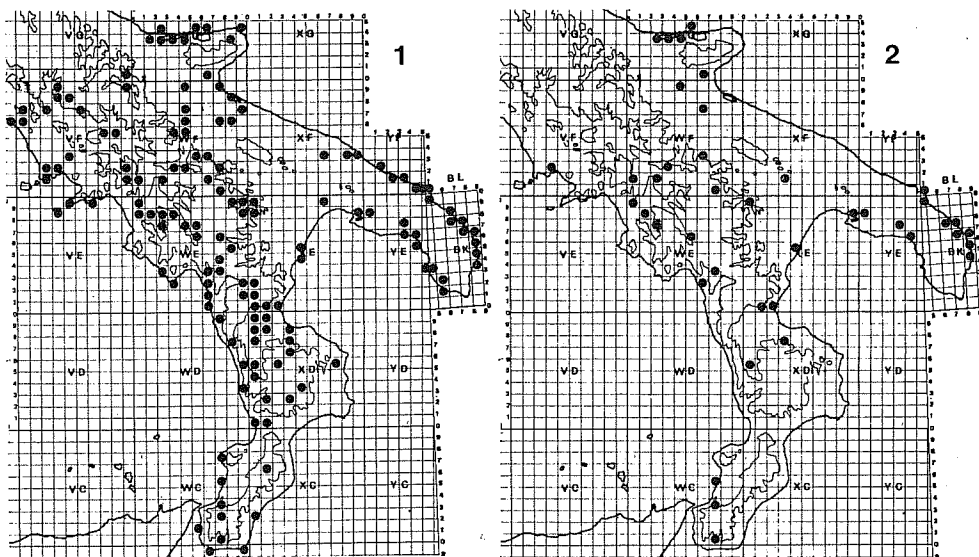


FIG. 1 - Localizzazione delle stazioni di raccolta o osservazione di Odonati nell'Italia meridionale in quadrati UTM di 10 km di lato.

FIG. 2 - Localizzazione dei reperti di *Calopteryx haemorrhoidalis*.

TABELLA 1 - Distribuzione altitudinale delle stazioni di cattura delle singole specie e totali. Quote in metri sul livello del mare. «?», stazioni di quota non precisata.

Quote	da 0 a 250	251 500	501 750	751 1000	1001 1250	1251 1500	1501 1750	1751 2000	?
<i>C. haemorrhoidalis</i>	16	6		2	1				3
<i>C. virgo</i>	1	1							
<i>C. splendens</i>	12	4							
<i>S. fusca</i>	3	3	1	1					
<i>L. barbarus</i>	19		3	3	1	1			
<i>L. virens</i>	8		1						
<i>L. viridis</i>	14	4	1						
<i>L. macrostigma</i>	2								
<i>L. dryas</i>	1		3	1		1	1		
<i>P. pennipes</i>	17	6	3						2
<i>P. nymphula</i>	1	1		1	1				
<i>I. elegans</i>	56	5	3	3	5			1	3
<i>I. pumilio</i>	4	1	2		4	1			
<i>E. cyathigerum</i>	1	2	2	2	1		1		
<i>C. lindeni</i>	17	5	2						
<i>C. mercuriale</i>	11	2							2
<i>C. scitulum</i>		1		1					
<i>C. caerulescens</i>	15	2	1		1				2
<i>C. ornatum</i>	1								
<i>C. pulchellum</i>	5		1				1		
<i>C. puella</i>	6	3	2	1	1				1
<i>E. najas</i>			1						
<i>E. viridulum</i>	8		1		1				1
<i>C. tenellum</i>	17	2			1				1
<i>B. irene</i>									2
<i>B. pratense</i>	7								
<i>A. cyanea</i>	1	2			3	2	1		1
<i>A. mixta</i>	10								
<i>A. affinis</i>	10		1	1					
<i>A. isosceles</i>	11		1						
<i>A. imperator</i>	24	1	4	1	1		2		1
<i>A. parthenope</i>	10	1							
<i>G. vulgatissimus</i>	1								
<i>O. forcipatus</i>	9	3							1
<i>O. uncatius</i>	1								
<i>L. tetraphylla</i>	1								
<i>C. gr. Boltoni</i>	1		2	1	1	1			1
<i>C. bidentatus</i>						1			
<i>C. aenea</i>							1		1
<i>S. flavomaculata</i>	2		1						
<i>O. curtisi</i>	2								
<i>L. depressa</i>	5	5	2	1	2	1	1		
<i>L. fulva</i>	15	1	1						
<i>L. quadrimaculata</i>					1		1		
<i>O. nitidinerve</i>	1								
<i>O. coerulescens</i>	15	1		2	1				
<i>O. brunneum</i>	30	4	1	2	1				1
<i>O. cancellatum</i>	18		1	1	3				1
<i>C. erythraea</i>	46		2	2	1				
<i>S. striolatum</i>	24	1			4				
<i>S. meridionale</i>	13						2		
<i>S. fonscolombi</i>	22	1		2	4				1
<i>S. flaveolum</i>	1								
<i>S. sanguineum</i>	14		3		3				1
<i>S. depressiusculum</i>	1								
<i>T. annulata</i>	19								
<i>S. nigra</i>	5								
Stazioni	115	23	12	12	14	5	4	1	9

Catalogo e distribuzione delle specie di Odonati dell'Italia meridionale

Zygoptera

Calopterygidae

Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825). Fig. 2.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 13 ♂♂ e 28 ♀♀, 29. VI/3.VII.1979. St. 9 - 2 ♂♂ e 3 ♀♀, 29. VI/3.VII.1979. St. 12 - 1 ♂ e 1 ♀, 1980. St. 30, 1 ♂. St. 46 - 10 ♂♂ e 4 ♀♀, 23.VIII.1956. St. 47 - ♂♂ e ♀♀ (avv.), 23.VIII.1956. St. 62 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 11.IV.1972. St. 64 - ♂♂ e ♀♀, 16. V. 1939. St. 96 - ♀♀, 26. V. 1951. St. 100 - 10 ♂♂ e 14 ♀♀, VIII. 1967. St. 105 - ♂♂ e ♀♀, 1951. St. 122 - 1 ♂, 1981. St. 132 - 1 ♂, 18.V.1972. St. 134 - 2 ♀♀, 15.III.1971. St. 135 - 2 ♂♂, 3.VI.1971. St. 137 - ♂♂ e ♀♀, 20.V.1939. St. 141 e 145 - ♂♂ e ♀♀, 17/22.V.1939. St. 153 - 1 ♀. St. 157 - 3 ♂♂ e 1 ♀, 22.IX.1971; 3 ♂♂, 2 ♀♀ e alcune ninfe, 16.VIII.1972. St. 175 - 6 ♂♂ e 1 ♀, 16.VIII.1972. St. 193, 194, 217, 219 e 221 - ♂♂ e ♀♀, 8/24.V.1951. St. 207 - 16 ♂♂ e 10 ♀♀, 1.VIII. 1969; 16 ♂♂ e 13 ♀♀, 5.VIII.1969. St. 212 - 3 ♂♂ e 2 ♀♀, 28.VII.1957. St. 215 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 22.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 7 - 1 ♂, 10.IX.1977, C. Utzeri leg. St. 13 - 3 ♂♂ e 3 ♀♀, 18.IV.1977, C. Utzeri leg. St. 48 - 2 ♂♂, 6.VIII.1978, C. Utzeri leg. St. 49 - 3 ♂♂ e 1 ♀, 6.VIII.1978, C. Utzeri leg. St. 56 - 1 ♂ e 1 ♀, 19.VI.1977, C. Utzeri leg. St. 61 - 3 ♂♂ e 1 ♀, 5.VIII.1978, C. Utzeri leg. St. 75 - 1 ♂, 20.IX.1975, G. Carchini leg. St. 84 - 7 ♂♂ e 6 ♀♀, 13.VII.1963, V. Sbordoni leg. St. 87 - 1 ♂ e 1 ♀, 19.VIII.1978, G. Carchini leg. St. 88 - 2 ♂♂ e 1 ♀, VIII. 1976, E. Falchetti e G. Carchini leg. St. 125 - ♂♂, 19.IX.1985, G. Carchini, C. Utzeri, E. Rota e A. Cracco observ. St. 126 - 2 ♂♂, 19.IX.1985, C. Utzeri, G. Carchini, E. Rota e A. Cracco leg. St. 127 - ♂♂, C. Utzeri e G. Carchini observ. St. 180 - 1 ♂, 18.VII.1979, S. Forestiero leg.

Nella carta di distribuzione non è riportata la St. 219 (Fiume Mesima, Calabria), in quanto non ci è stato possibile definirne il quadrato UTM di 10 km di lato. La specie fu raccolta anche nelle località «Mollarino» e «Brindisi: Giancola», che sfortunatamente non è stato possibile identificare (cfr. anche Consiglio, 1953).

C. haemorrhoidalis è una delle specie più ampiamente ripartite, con ampia tolleranza altitudinale da 0 m fino a 1180 m s.l.m. (ma supera i 1000 m solo nell'estremo Sud).

È presente sia in Abruzzo e Lazio che in Sicilia.

Calopteryx virgo (L., 1758). Fig. 3.

Reperti in letteratura:

St. 30 - 1 ♂ e 1 ♀. St. 95 - 2 ♂♂, 7/26.V.1951.

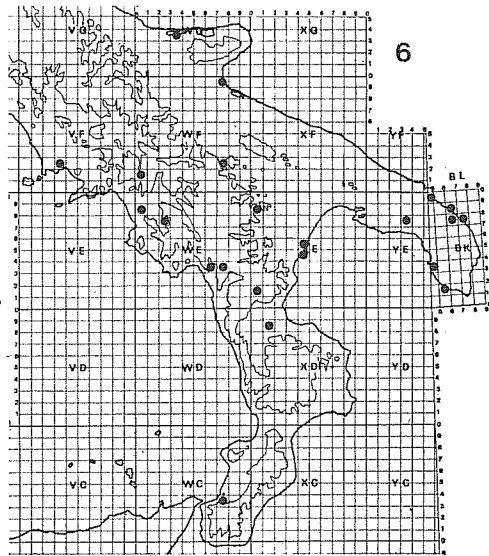
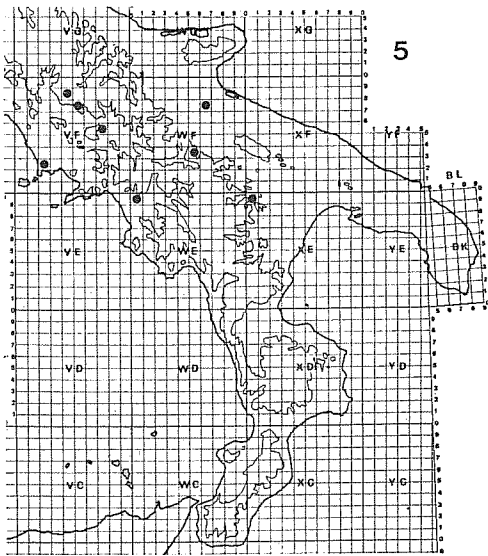


FIG. 5 - Localizzazione dei reperti di *Sympecma fusca*.

FIG. 6 - Localizzazione dei reperti di *Lestes barbarus*.

Sembra accertata la sua assenza nel Salento, mentre è stata reperita sul litorale pugliese più a Nord-Ovest. Tale limitazione può essere dovuta alle caratteristiche ecologiche più «fluviali» di tale specie; in effetti l'Ofanto è l'ultimo corso d'acqua di una certa ampiezza che si incontra verso Est. È invece poco credibile l'assenza della specie in Calabria a Sud di Castrovillari, dato che è presente anche in Sicilia. Altitudinalmente limitata a 500 m s.l.m., forse ancora per le sue esigenze «fluviali» di acque più tranquille che le congeneri.

Lestidae

Sympecma fusca (Vander Linder, 1820). Fig. 5.

Reperti in letteratura:

St. 25 - 1 ♂, 9.V.1948. St. 34 - 5 ♀♀, 5.VIII.1947. St. 36, 1 es. St. 37 - 1 es. St. 58, 1 ♂. St. 64, ♂♂ e ♀♀, 16.V.1939. St. 83, 1 ♂, 28.VII.1984. St. 124 - 1 ♂, 10.VIII.1981.

È citata di Calabria da Conci e Nielsen (1956), ma non ci è stato possibile rintracciare tale reperto in letteratura e quindi precisarne la località.

È presente ma sporadica (come del resto in tutta Italia) dal livello del mare sino a 1000 m di quota (St. 34).

Anche questa specie non sembra raggiungere le aree più ad Est.

Lestes barbarus (Fabricius, 1798). Fig. 6.

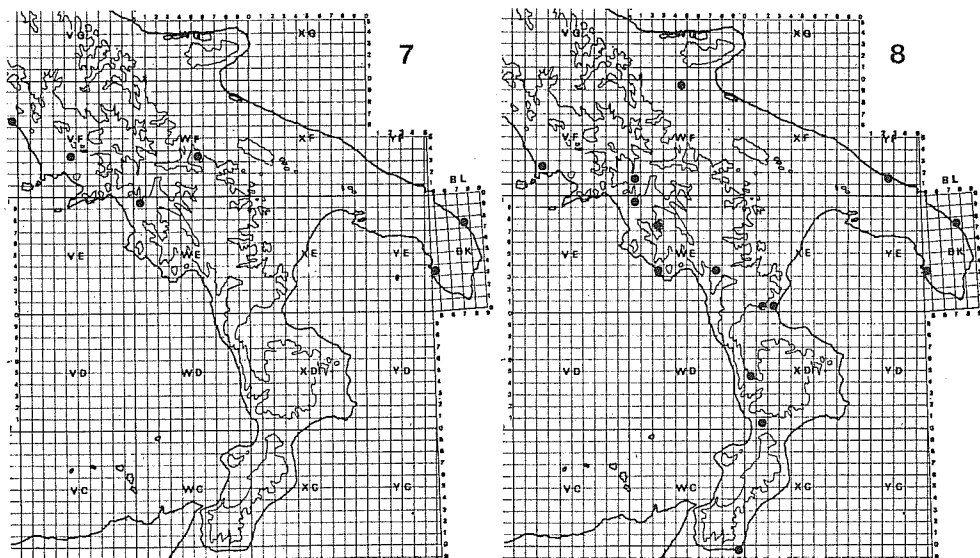


FIG. 7 - Localizzazione dei reperti di *Lestes virens*.

FIG. 8 - Localizzazione dei reperti di *Lestes viridis*.

Reperti in letteratura:

St. 30 - 20.V. St. 43 - 6 ♂♂ e 3 ♀♀, 19/22.VIII.1956. St. 63 - 2 ♂♂, 27.VII.1976. St. 82 - 1 ♂. St. 101 - 1 ♂, 11.VII.1951 (-53). St. 120 - 7 ♂♂, 30.V.1981. St. 128 - 1 ♂ e 2 ♀♀, 10.V.1957. St. 137 - ♂♂ e ♀♀, 20.V.1939. St. 142 - 16 ♂♂ e 5 ♀♀, 8/20.VIII.1972. St. 146 - ♂♂ e ♀♀, 18/21.V.1939. St. 149 - ♂♂ e ♀♀, 16/20.VII.1974-23/28.VII.1975. St. 153 - 1 ♀. St. 154 - 1 ♀, 16.VIII.1979. St. 159 - 1 ♂, 13/16.VIII.1979. St. 165 - 3 ♂♂ e 10 ♀♀, 15.IV.1984; ♂♂ e ♀♀ (avv.), 25.V.1984. St. 166 - 2 ♂♂, 28.VIII.1984. St. 167 - 40 larve, 29.II.1984; 41 larve, 18.III.1984; 35 larve, 11.IV.1984; ♂♂ e ♀♀ (avv.) e 1 larva, 25.V.1984. St. 168 - 1 ♂, 15.VI.1984. St. 169 - 12 larve, 29.II.1984; 9 larve, 11.IV.1984. St. 170 - 1 ♂, 26.VI.1975. St. 197 - 2 ♂♂, 25.V.1951. St. 214 - 4 ♂♂ e 2 ♀♀, 20.VIII.1958.

Reperti inediti:

St. 8 - 5 ♂♂ e 1 ♀, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 65 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 11.IX.1977, C.Utzeri e C.Belfiore leg. St. 89 - 1 ♂, 12.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 104 - 2 ♂♂, 17.VIII.1978, G. Carchini leg. St. 116 - 1 ♂, 9.IX.1973, G.Carchini leg. St. 129 - 1 ♂, 9.VIII.1977, V.Vomero leg.

Raccolta anche nella località «Giancola (Brindisi)» che non ci è stato possibile identificare (cfr. Consiglio, 1953).

Ampliamente ripartita, dal livello del mare sino a 1500 m di quota (St. 116).

Lestes virens (Charpentier, 1825). Fig. 7.

Reperti in letteratura:

St. 19 – 1 ♂, 28.V.1951. St. 33 – 1 ♂. St. 59 – 1 ♀. St. 83 – 3 ♂♂ e 2 ♀♀, 28.VII.1984; 1 ♂ e 1 ♀, 22.VIII.1984; 3 ♀♀, 14.IX.1984; 1 ♀, 11.X.1984. St. 142 – 1 ♀, 8/20.VIII.1972. St. 161 – 1 ♂, 14.X.1984. St. 165 – ♂♂, ♀♀ e 1 ♂♀ (avv.), 14.X.1984. St. 166 – 2 ♂♂, 28.VIII.1984. St. 167 – 3 larve, 11.IV.1984; 9 larve, 25.V.1984; ♂♀ (avv.) e 1 ♂, 14.X.1984.

Presente in Lazio, Abruzzo e Sicilia, è probabilmente più diffusa di quanto appaia dalle catture. Sembra mancare nel Sud dell'Italia continentale, ma la presenza in Sicilia fa ritenere artificiosa tale limitazione.

I pochi ritrovamenti non consentono un'analisi altitudinale dettagliata, e resta da verificare il suo limite superiore, ora ai 530 m s.l.m. della St. 59.

Lestes viridis (Vander Linden, 1825). Fig. 8.

Reperti in letteratura:

St. 27 – 1 ♂, 25.VIII.1956. St. 46 – 4 ♂♂ e 5 ♀♀, 23.VIII.1956. St. 47 – 1 ♂, 23.VIII.1956, St. 74 – 1 ♀, 23.IX.1972. St. 83 – 1 ♀, 28.VII.1984; 1 ♂ e 2 ♀♀, 22.VIII.1984; 1 ♂, 14.IX.1984; 1 ♂ e 2 ♀♀, 11.X.1984. St. 105 – ♂♂ e ♀♀, 2-12.VII.1951 (-53). St. 142 – 1 ♂ e 1 ♀, 8/20.VIII.1972. St. 161 – 1 ♂ e 1 ♂♀, 14.X.1984. St. 164 – 1 ♂, 30.VI.1977. St. 165 – 10 larve, 11.IV.1984; 5 larve, 25.V.1984. St. 168 – 1 ♂, 1.XI.1978. St. 187 – 2 ♂♂, 10-14.IX.1951. St. 195 – 1 ♀, 11.VII.1975. St. 224 – 1 ♂, 24.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 56 – 2 ♂♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 86 – 1 ♂ e 1 ♀, 21.VII.1975, G.Carchini leg. St. 87 – 2 ♂♂, 19.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 125 – 1 ♂ e 1 ♀, 19.IX.1985, G.Carchini e C.Utzeri leg. St.126 – 3 ♂♂, 19.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E. Rota e A. Cracco leg.

Ampiamente ripartita, sembra non spingersi in quota essendo la stazione più alta a 510 m s.l.m. (St. 27).

Lestes macrostigma (Eversmann, 1836). Fig. 9.

Reperti in letteratura:

St. 146 – ♂♂ e ♀♀ ed exuvie di ninfe, 18/21.V.1939. St.168 – 1 ♂, 13.VI.1982.

Estremamente localizzata a bassa quota in biotopi salmastri, come noto in letteratura.

In collezione Costa esiste un esemplare di «Chiarella (Lecce)» (cfr. Consiglio, 1953), ma tale località non è attualmente identificabile e quindi non compare nella nostra carta di distribuzione; la presenza della specie nei dintorni di Lecce è comunque confermata dal ritrovamento oltre che di un ♂ nella St. 168, di un altro individuo nella St. 155 (M. Bollino, in litteris).

Lestes dryas Kirby, 1890. Fig. 10.

Reperti in letteratura:

St. 2 – 1 ♀, 17.VI.1977. St. 63 – 7 ♂♂ e 1 ♀, 27.VII.1976. St. 89 – 3 ♂♂,

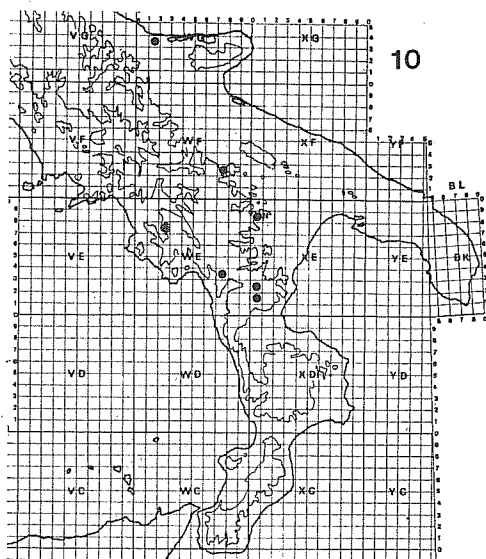
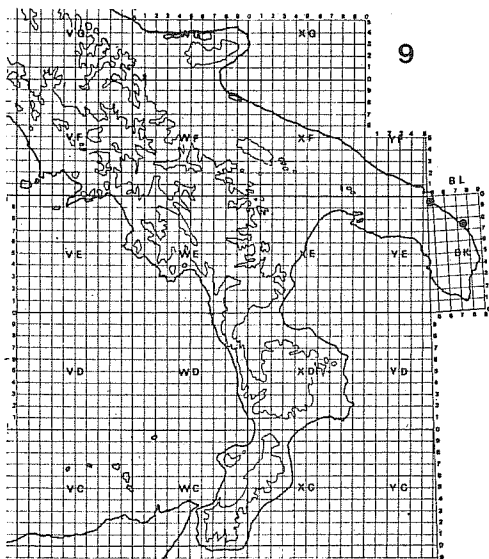


FIG. 9 - Localizzazione dei reperti di *Lestes macrostigma*.

FIG. 10 - Localizzazione dei reperti di *Lestes dryas*.

18.V.1981. St. 117 - 2 ♂♀ (e molti avv.), 11.VIII.1973; 1 ♂ e 1 ♀ (e molti avv.), 9.IX.1973. St. 120 - 1 ♀, 30.V.1981.

Reperti inediti:

St. 104 - 1 ♂, 2.VII.1983, G.Mura leg. St. 119 - 1 ♂ e 1 ♀, 3.VIII.1973, W.Rossi leg.

Dubbia la sua mancanza a Sud del M.te Pollino, perchè presente in Sicilia. Predilige le quote medio-alte, da 600 m s.l.m. (St. 89) fino a 1700 m s.l.m. (St. 117), ma individui isolati sono stati reperiti anche più in basso (40 m s.l.m., St. 2).

Platycnemididae

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771). Fig. 11.

Reperti in letteratura:

St.5 - 2 ♀♀, 1980. St. 19 - 1 ♂. St. 20 - 2 ninfe, 1968-69. St. 29 - 1 ninfa, 5.II.1968. St. 58 - 1 ♂ e 2 ♀♀; ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St.64 - 1 ♂. St. 83 - 1 ♂, 19.VI.1984; 1 ♂, 28.VII.1984. St. 96 - 1 ♂, 26.V.1951. St. 97 - 2 ♂♂, 26.V.1951. St. 112 - 4 ♂♂ e 4 ♀♀, 18-19.VI.1981. St. 114 e 196 - 2 ♂♂, 30.V.1952. St. 121 - 4 ♂♂ e 3 ♀♀, 18/19.VI.1981. St. 123 - 22 ♂♂ e 16 ♀♀, 30.V/15.VI.1981. St. 124 - 4 ♂♂ e 1 ♀, 10.VIII.1981. St. 128 - 1 ♀, 12.V.1957. St. 192 - 1 ♂ e 1 ♀, 25.V.1951. St. 219 - 1 ♂ e 1 ♀, 8/24.V.1951.

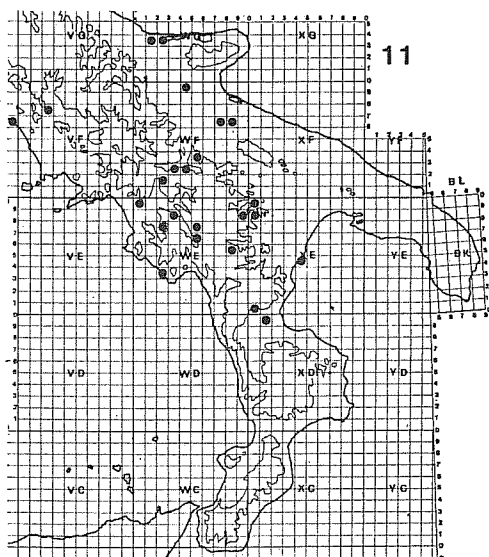


FIG. 11 - Localizzazione dei reperti di *Platycnemis pennipes*.

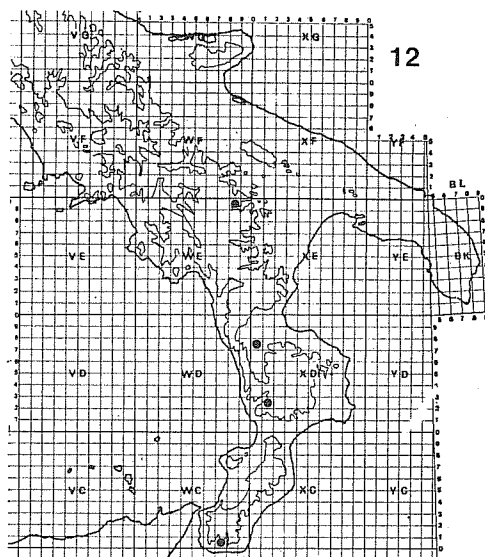


FIG. 12 - Localizzazione dei reperti di *Pyrrhosoma nymphula*.

Reperti inediti:

St. 2 - 3 ♂♂ e 3 ♀♀, 17.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 48 - 2 ♂♂, 6.VIII. 1978, C.Utzeri leg. St. 49 - 3 ♂♂, 5.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 51 - 1 ♂, 5.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 56 - 1 ♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 67 - 1 ♂ e 1 ♀, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 86 - 1 ♂ e 2 ♀♀, 21.VII.1975, G.Carchini leg. St. 87 - 1 ♂, 19.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 93 - 2 ♂♂, 6.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 108 - 2 ♂♂, 23.VII.1975, C.Utzeri, C.Belfiore e E.Falchetti leg.

Già citata dei Laghi di Monticchio da Stefanelli (1882).

Presente in Calabria anche nella St. 219 (Fiume Mesima); tale cattura non è riportata nella carta di distribuzione perchè non riferibile ad un quadrato UTM di 10 km di lato.

Ampiamente ripartita, il suo limite verso Est potrebbe essere determinato dalla mancanza di acque superficiali adatte, cioè con caratteristiche fluviali; ciò spiegherebbe anche la sua limitazione a quote medio-basse fino ai 660 m s.l.m. della St. 58.

Coenagrionidae

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776). Fig. 12.

Reperti in letteratura:

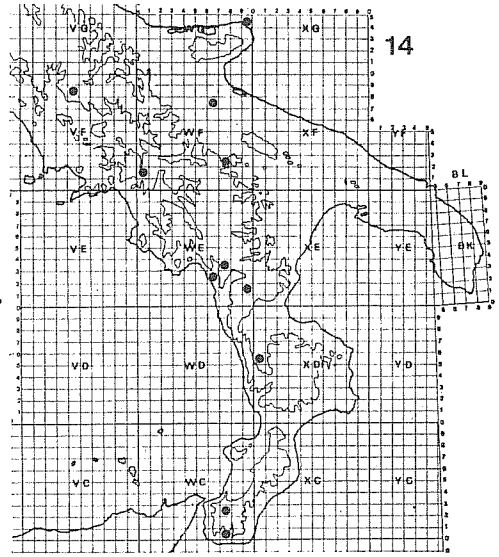
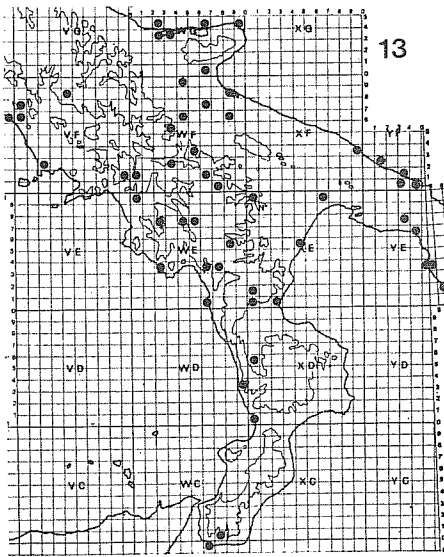


FIG. 13 - Localizzazione dei reperti di *Ischnura elegans*.

FIG. 14 - Localizzazione dei reperti di *Ischnura pumilio*.

St. 109 – 3 ♂♂, 20.IX.1981. St. 194 – 1 ♂, 25.V.1951. St. 196 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 25.V.1951. St. 212 – 1 ♂, 28.VII.1957.

Probabilmente più diffusa di quanto appaia dai soli quattro reperti. La scarsità di ricerche in quota potrebbe essere la causa della apparente rarità di tale specie, presente sia in Lazio e Abruzzo che in Sicilia.

Ischnura elegans (Vander Linden, 1820). Fig. 13.

Reperti in letteratura:

St. 5 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 29.VI/2.VII.1979. St. 6 – 9 ♂♂ e 7 ♀♀, 26.VI.1981. St. 14 – ♂♂ e ♀♀, 15.V.1939. St. 18 – 5 ♂♂ e 4 ♀♀, 24.VIII.1979. St. 19 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 6.V.1951; ♂♂ e ♀♀, 26.V.1951. St. 21 – ninfe, 1968-69. St. 22 – ninfe, 1968-69. St. 25 – 1 ♂, 9.V.1948; 1 ♂, 2.VI.1950; 1 ♂, 18.V.1950. St. 28 – 1 ♂ e 1 ♀. St. 35 – 26 ♂♂ e 25 ♀♀, 7.VIII.1947; 20.IX.1948. St. 40 – avv., 24.VIII.1956. St. 43 – 1 ♀, 21.VIII.1956. St. 44 – 11 ♂♂ e 9 ♀♀, 19.VIII.1956. St. 57 – diverse exuvie, 16.V.1939. St. 58 – ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 60 – 1 ♀. St. 62 – 1 ♀, 11.IV.1972. St. 64 – ♂♂ e ♀♀, 17/19.V.1939. St. 72 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 1951 (-53). St. 76 – ♂♂ e ♀♀, 17/19.V.1939. St. 83 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 28.VII.1984; 3 ♂♂, 22.VIII.1984; 1 ♂ e 1 ♀, 14.IX.1984. St. 97 – 2 ♂♂ e 4 ♀♀, 26.V.1951. St. 98 – 4 ♂♂ e 2 ♀♀, VIII.1967. St. 101 – comune, 11.VII.1951 (-53). St. 102 – comune, 2-12.VII.1951 (-53). St. 105 – comune, 2-12.VII.1951 (-53). St. 114 – 1 ♂ e 2 ♀♀, 30.V.1952. St. 118 – ?. St. 123 – 1 ♀, 30.V/15.VI.1981. St. 124 – 1 ♀, 10.VIII.1981. St. 133 – 1 ♂ e 1 ♀, 3.VI.1972. St. 137 – ♂♂ e ♀♀, 20.V.1939. St. 139 – 5 ♂♂ e 1 ♀, 19.VIII/16.IX.1979. St.

142 – 2 ♀♀, 8/20.VIII.1972. St. 143 – 1 ♀, 1951 (-53). St. 149 – ♂♂ e ♀♀, 16/20.VII.1974-23/28.VII.1975. St. 154 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 16.VIII.1979. St. 156 – 1 ♂, 18.VIII.1979. St. 157 – ♂♂ e ♀♀, 22.IX.1971; 1 ♀, 16.VIII.1972. St. 158 – 3 ♂♂ e 3 ♀♀, 7.V.1975; 1 ♂, 25.V.1975; 1 ♂, 25.VI.1977; 15 larve, 26.XII.1983; 56 larve, 29.II.1984; 56 larve, 18.III.1984; 65 larve, 11.IV.1984; 8 larve, 25.V.1984; 1 ♂ e 2 ♀♀, 15.VI.1984; 3 ♂♂, 1 ♀ e 3 larve, 22.VIII.1984. St. 159 – 3 ♂♂, 13/16.VIII.1979. St. 165 – 5 larve, 17.XI.1983; ♂♂ e ♀♀ (avv.), 25.V.1984. St. 166 – 2 larve, 26.XII.1983. St. 168 – 3 ♂♂ e 3 ♀♀, 7.V.1975; 1 ♂, 25.V.1975; 1 ♂, 25.VI.1977; 5 ♂♂, 10.VI.1983; 1 larva, 26.XII.1983. St. 174 – ♂♂ e ♀♀, 18/22.IX.1972. St. 175 – ♂♂ e ♀♀, 22.IX.1971. St. 179 – 5 larve, 29.II.1984; 1 larva, 25.V.1984; 1 larva, 14.X.1984. St. 182 – 3 ♀♀, 31.V.1969. St. 185 – 1 ♀, 7.VI.1969. St. 188 – 1 ♂ e 2 ♀♀, 13.IX.1951. St. 190 – 1 ♂, 30.V.1952. St. 192 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 25.V.1951. St. 212 – 1 ♂, 25.VII.1957; 7 ♂♂ e 6 ♀♀, 28.VII.1957. St. 219 – 3 ♂♂, 8.V.1951; 5 ♂♂ e 1 ♀, 24.V.1951. St. 222 – 2 ♂♂, 8.V.1951. St. 223 – 1 ♂, 24.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 4 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 7 – 1 ♂, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 13 – 2 ♀♀, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 49 – 2 ♂♂, 6.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 50 – 2 ♂♂, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 53 – 1 ♂ e 1 ♀, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 56 – 2 ♂♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 67 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 68 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 11.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 73 – 2 ♂♂, 20.IX.1985, G.Carchini, C.Utzeri e E.Rota observ. St. 86 – 1 ♂, 21.VII.1975, G.Carchini leg. St. 87 – 1 ♂, 19.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 94 – 1 ♀, 17.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 108 – 1 ♂, 23.VII.1975, C.Utzeri, C.Belfiore e E.Falchetti leg. St. 126 – 4 ♂♂ e 1 ♀, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 127 – 2 ♂♂, 2 ♀♀ e 2 ♂♀, 19.IX.1985, C.Utzeri e G.Carchini leg. St. 129 – 4 ♂♂ e 2 ♀♀, 9.VIII.1977, V.Vomero leg. St. 130 e 131 – 2 ♂♂, 3 ♀♀ e 1 ♂♀, C.Utzeri e G.Carchini leg. St. 172 – 1 ♂ e 1 ♀, V.1967, V.Sbordoni leg.

Già citata dei Laghi di Monticchio da Stefanelli (1882).

La cattura al Fiume Mesima (St. 219) non è riportata nella carta di distribuzione per l'impossibilità di definire il relativo quadrato UTM di 10 km di lato.

Abbondante ed ampiamente distribuita, anche altitudinalmente (dal livello del mare sino ai 1981 m s.l.m. della St. 118).

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825). Fig. 14.

Reperti in letteratura:

St. 18 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 24.VIII.1979. St. 35 – 20.IX.1948. St. 43 – pochi es., 19/22.VIII.1956. St. 44 – 6 ♂♂, 19.VIII.1956. St. 63 – 1 ♂, 27.VII.1976. St. 64 – 16.V.1939. St. 100 – 1 ♂, VIII.1967. St. 105 – 4 ♂♂, 2-9.VII.1951 (-53). St. 110 – 1 ♂, 16.VI.1953. St. 188 – 1 ♂, 13.IX.1951. St. 212 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 25.VII.1957; 1 ♂ e 1 ♀, 28.VII.1957. St. 213 – 3 ♂♂, 25-26.VII.1957.

Ripartita ampiamente ma più rara della *elegans*, sembra preferire biotopi in quota, sino a 1288 m s.l.m. (St. 213).

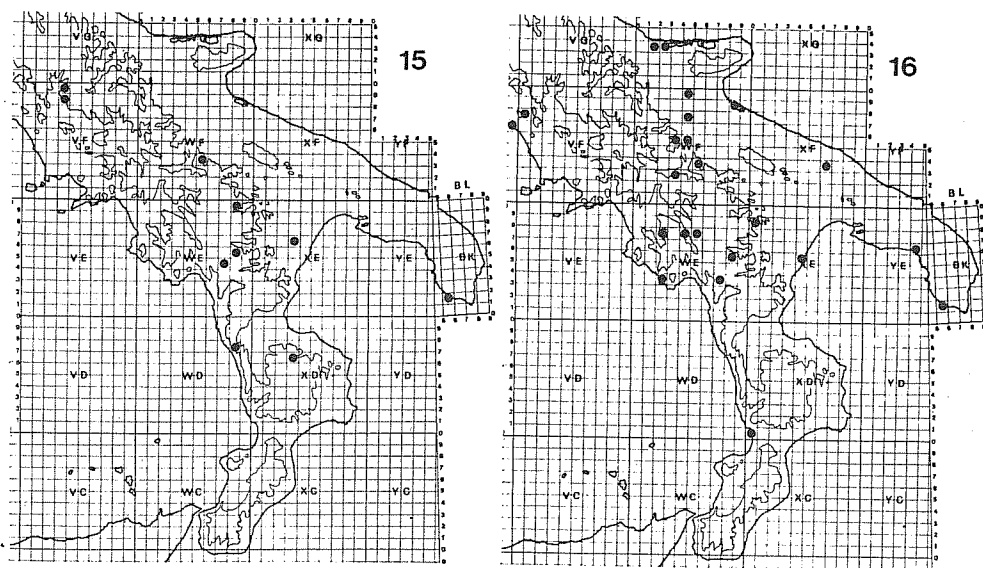


FIG. 15 - Localizzazione dei reperti di *Enallagma cyathigerum*.

FIG. 16 - Localizzazione dei reperti di *Cercion lindeni*.

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840). Fig. 15.

Reperti in letteratura:

St. 32 - 2 ♂♂, 19.IX.1967. St. 58 - ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 106 - 1 ♂, 8 ♀♀ e 6 exuvie ninfali, 30.VI.1971. St. 108 - 3 ♂♂ e 1 ♀, 23.VII.1971. St. 109 - 1 ♂, 20.IX.1981. St. 149 - 1 ♂, 26.VII.1976. St. 205 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 2.VI.1959.

Reperti inediti:

St. 31 - 1 ♂, 7.VII.1963, V.Sbordoni leg. St. 106 - 2 ♂♂, 17.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 181 - 1 ♂, 4.VII.1983, G.Mura leg.

Specie che predilige le quote medio-alte, da 370 m (St. 108) a 1525 m s.l.m. (St. 106), tuttavia un individuo isolato è stato catturato anche al livello del mare (St. 149).

Mancando in Sicilia, le catture della Calabria segnano il suo attuale limite meridionale.

Cercion lindeni (Selys, 1840). Fig. 16.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 1 ♂, 1980. St. 19 - 1 ♂, 6.V.1951. St. 20 e 23 - ninfe, 1968-69. St. 58 - 1 ♂. St. 97 - 1 ♂, 26.V.1951. St. 105 - comune, 2-12.VII.1951 (-53). St. 121 - 2 ♀♀, 18-19.VI.1981. St. 139 - 1 ♂, 19.VIII/16.IX.1979. St. 149 - ♂♂ e ♀♀, 16-20. VII.1974/23-28.VII.1975. St. 185 - 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 21.VI.1975. St. 186 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 18.VI.1973.

Reperti inediti:

St. 2 - 1 ♀, 17.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 49 - 3 ♂♂, 6.VIII.1978, C.Utzeri leg.

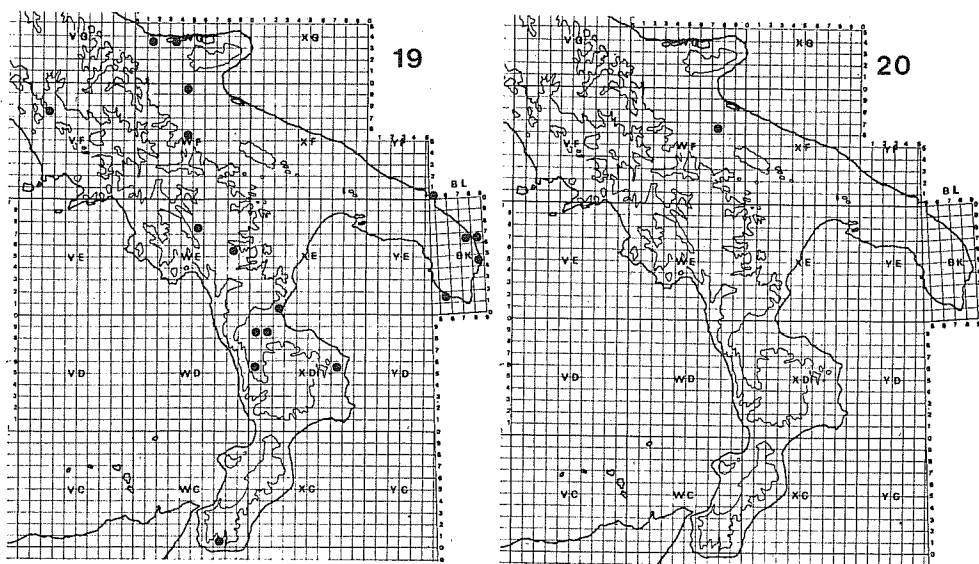


FIG. 19 - Localizzazione dei reperti di *Coenagrion caerulescens*.

FIG. 20 - Localizzazione dei reperti di *Coenagrion ornatum*.

Coenagrion scitulum (Rambur, 1842). Fig. 18.

Reperti in letteratura:

St. 101 – comune, 11.VII.1951 (-53). St. 121 – 1 ♂ e 2 ♀♀, 18-19.VI.1981.

Attualmente noto solo di Basilicata a medie altezze (400 m e 785 m s.l.m.). Tale limitazione appare poco credibile, essendo presente sia in Lazio e Abruzzo che in Sicilia anche al livello del mare.

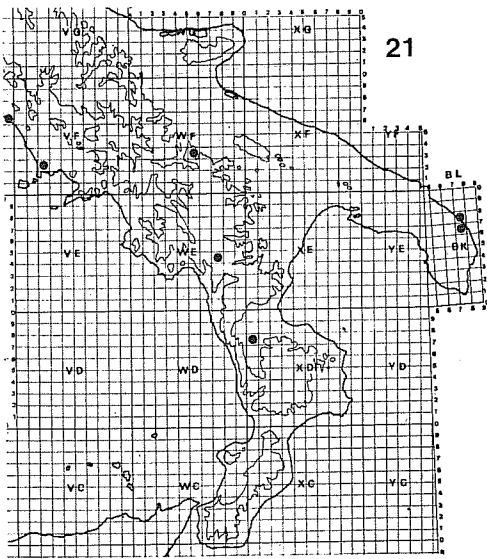
Coenagrion caerulescens (Fonscolombe, 1838). Fig. 19.

Reperti in letteratura:

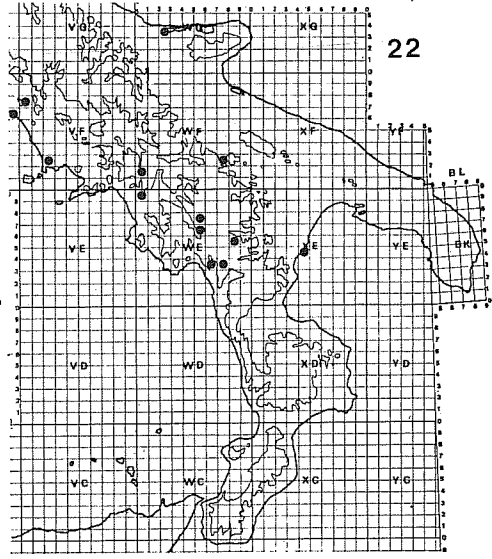
St. 29 – 1 ninfa, 5.II.1968. St. 57 – ♂♂ e ♀♀, 16.V.1939. St. 97 – 1 ♂, 26.V.1951. St. 108 – 2 ♂♂ e 3 ♀♀, 23.VII.1975. St. 141 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 17.V.1939. St. 158 – 11 larve, 29.XI.1984; 3 larve, 18.III.1984; 10 larve, 11.IV.1984; 1 larva, 25.V.1984. St. 173 – ♀♀, 12.VI.1929. St. 179 – 31 larve, 29.II.1984; 3 larve, 25.V.1984; 2 ♂♂ e 1 ♂, 1.IV.1984; 28 larve, 14.X.1984. St. 188 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 13.IX.1951. St. 190 – 1 ♀, 30.V.1952. St. 192 – 1 ♀, 25.V.1951. St. 197 – 1 ♀, 25.V.1951. St. 210 – 1 ♂ e 1 ♀. St. 212 – 4 ♂♂ e 1 ♀, 25.VII.1957; 18 ♂♂ e 3 ♀♀, 28.VII.1957. St. 222 – ♂♂, 8.V.1951.

Reperti inediti:

St. 2 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 17.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 7 – 4 ♂♂, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 52 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 56 – 4 ♂♂, 19.IV.1977, C.Utzeri leg. St. 126 – 4 ♂♂ e 3 ♀♀, 19.IX.1985, C.Utzeri,



21



22

FIG. 21 - Localizzazione dei reperti di *Coenagrion pulchellum*.

FIG. 22 - Localizzazione dei reperti di *Coenagrion puella*.

G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 149 – 1 ♀, 20.VII.1976, G.Carchini leg.

Ampiamente ripartito, per lo più a bassa quota dal livello del mare sino a 610 m (St. 97), ma con un reperto a 1180 m s.l.m. (St. 212) nell'estremo Sud.

Coenagrion ornatum (Selys, 1850). Fig. 20.

Reperti in letteratura:

St. 64 – 9 ♂♂ e 2 ♀♀, 16.V.1939.

Enigmatica la sua presenza; l'unica stazione dell'Italia meridionale meriterebbe di essere rivisitata.

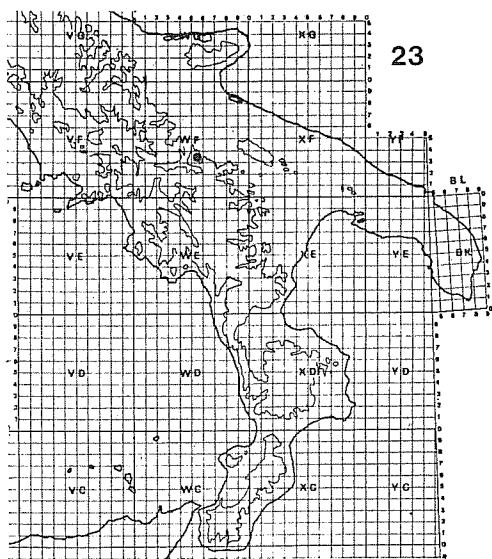
Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825). Fig. 21.

Reperti in letteratura:

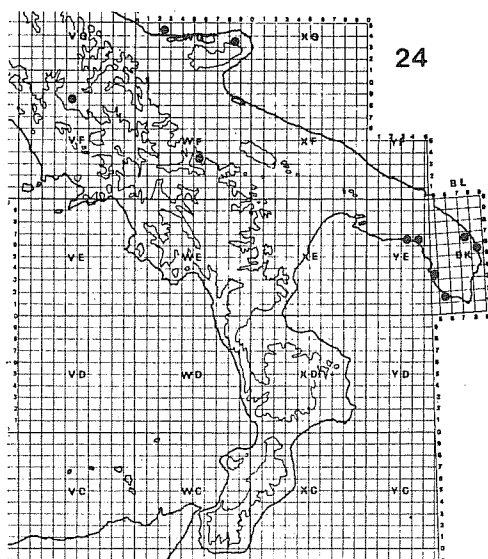
St. 19 – 1 ♂, 28.V.1951. St. 25 – 1 ♂, 2.VI.1950. St. 58 – ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 106 – 1 ♂, 30.VI.1971. St. 158 – 1 larva, 17.XI.1983; 10 larve, 29.II.1984; 3 larve, 11.IV.1984; 2 ♂♂, 15.VI.1984. St. 166 – 6 larve, 26.XII.1983. St. 168 – 1 ♂, 25.V.1975; 5 ♂♂ e 1 ♀, 13.VI.1982; 15 ♂♂ e 1 ♀, 10.VI.1983. St. 193 – 8 ♂♂, 25.V.1951.

Sporadico ma presente dal livello del mare sino a 1525 m s.l.m. (St. 106). Mancando in Sicilia, la cattura in Calabria è il suo attuale limite a Sud.

Coenagrion puella (L., 1758). Fig. 22.



23



24

FIG. 23 - Localizzazione dei reperti di *Erythromma najas*.

FIG. 24 - Localizzazione dei reperti di *Erythromma viridulum*.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 1 ♂, 1980. St. 20 e 23 - ninfe, 1968-69. St. 25 - 5 ♂♂ e 1 ♀, 9.V.1948; 1 ♂, 2.VI.1950. St. 43 - 16 ♂♂ e 1 ♀, 12.VI.1956. St. 63 - 1 ♂ e 1 ♀, 27.VII.1976. St. 83 - 1 ♂ e 1 ♀, 19.VI.1984. St. 96 - 1 ♂, 26.V.1951. St. 97 - 2 ♂♂, 7.V.1951; 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 26.V.1951. St. 101 - 11.VII.1951 (-53). St. 105 - 11 ♂♂ e 1 ♀, 2-12.VII. 1951 (-53). St.128 - 1 ♂, 12.V.1957. St. 192 - 7 ♂♂, 25.V.1951.

Reperti inediti:

St. 108 - 1 ♂, 23.VII.1975, C.Utzeri e C.Belfiore leg.

Dalla carta di distribuzione appare meno diffuso di quanto si potesse supporre sulla base dell'abbondanza in altre regioni e della presenza in Lazio, Abruzzo e Sicilia. Sembra mancare verso Est; fu citato da G.Costa (1871) per il Salento, ma la descrizione è ambigua e si attaglierebbe anche a molte altre specie di Coenagrionidae. Citato di Calabria da Petagna (1786) alla «Foresta di Scrisà» (WC90) ed inoltre da A. Costa (1882) di «Cirò, Carafone di San Nicola» e da Bentivoglio (1907) di «Cirò» e di «Calabria Ulteriore»; gli individui di tali località non vennero reperiti da Consiglio (1953) nella sua revisione della collezione Costa, in cui esiste invece un esemplare di «Mollarino», toponimo che, come già detto, non è stato localizzato né da Consiglio (1953) né da noi.

La presenza di *C.puella* in Calabria è comunque accertata da individui della collezione Nielsen citati da Consiglio (1953) e catturati «tra Cosenza e Castrovil-

lari» (St. 192); tuttavia la località non è riportata nella carta di distribuzione per la impossibilità di identificare il relativo quadrato UTM.

Erythromma najas (Hansemann, 1823). Fig. 23.

Reperti in letteratura:

St. 58 – 4 ♂♂, 18.VI.1977.

Elemento alpino, il reperto dei Laghi di Monticchio (di quota non particolarmente elevata: 660 m s.l.m.) è l'unico a Sud dell'Emilia.

Erythromma viridulum (Charpentier, 1840). Fig. 24.

Reperti in letteratura:

St. 6 – 1 ♂ e 1 ♀, 26.VI.1981. St. 16 – 1 ♀, VII.1972. St. 35 – 5 ♂♂ e 2 ♀♀, 5-7.VIII.1947. St. 58 – ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 136 – 1 ♂, 15.VII.1972. St. 139 – 1 ♂, 19-20.VIII/16.IX.1979. St. 142 – 1 ♂ e 1 ♀, 8/20.VIII.1972. St. 148 – 1 ♂, 22.VIII.1979. St. 149 – ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 158 – 1 larva, 25.V.1984; 1 ♂, 22.VIII.1984. St. 175 – 1 ♂, 16.VIII.1972.

In Basilicata citato anche da Pavesi (1973) in località «Torr. Pantano (Matera)», non riportata nell'elenco delle località in quanto non ci è stato possibile identificarne la posizione.

Segnalato di Calabria da Conci e Nielsen (1956), non ci è stato possibile reperire la completa citazione del reperto; pertanto nella carta di distribuzione manca la localizzazione della specie in tale regione.

Presente dal livello del mare sino a 1010 m s.l.m. (St. 35).

Ceriagrion tenellum (Villers, 1789). Fig. 25.

Reperti in letteratura:

St. 5 – 11 ♂♂ e 7 ♀♀, 29.VI/2.VII.1979; 3 ♂♂ e 1 ♀, 1980. St. 10 – 1 ♀, 16.VI.1981. St. 25 – 2 ♂♂, 2.VI.1950; 1 ♂, 15.VII.1949. St. 58 – ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 83 – 2 ♂♂, 28.VII.1984. St. 105 – comune, 2-12.VII.1951 (-53). St. 136 – 1 ♂, 15.VII.1972. St. 137 – ♂♂ e ♀♀, 20.V.1939. St. 141 – ♂♂ e ♀♀, 17/22.V.1939. St. 142 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 8/20.VIII.1972. St. 149 – ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 150 – 1 ♂, 22.VIII.1979. St. 153, 2 es. St. 154 – 4 ♂♂ e 1 ♀, 16.VIII.1979. St. 157 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 22.IX.1971; 1 ♂ e ninfe mature, 16.VIII.1972. St. 158 – 2 larve, 26.XII.1983; 2 larve, 29.II.1984; 6 larve, 18.III.1984; 29 larve, 11.IV.1984; 6 larve, 25.V.1984; 2 ♂♂, 15.VI.1984. St. 159 – 1 ♂ e 1 ♀, 13-16.VIII.1979. St. 166 – 1 ♂ e 1 ♀, 28.VIII.1984. St. 168 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 7.VI.1975; 1 ♂ e 3 ♀♀, 25.VI.1977; 1 ♂, 10.VI.1983. St. 174 – ♂♂ e ♀♀, 18-22.IX.1971. St. 192 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 25.V.1951. St. 193 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 25.V.1951. St. 210 – 1 ♀. St. 212 – 7 ♂♂ e 2 ♀♀, 28.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 4 e 7 – 4 ♂♂ e 1 ♀, 10.IX.1977; C.Utzeri leg. St. 75 – 1 ♀, 20.IX.1985, A.Cracco leg. St. 126 – 2 ♂♂, 1 ♀ e 1 ♂♀, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg.

Già citato dei Laghi di Monticchio da Stefanelli (1882).

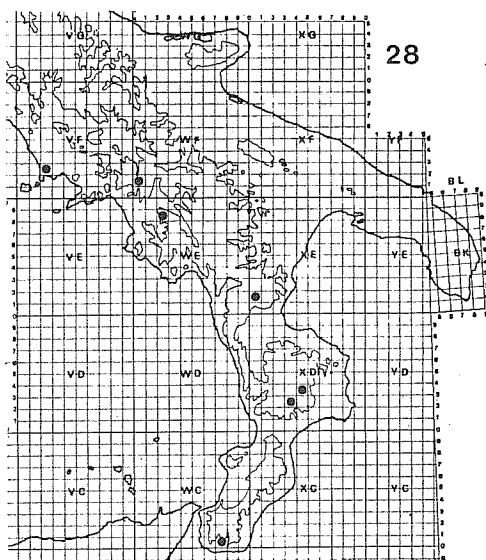
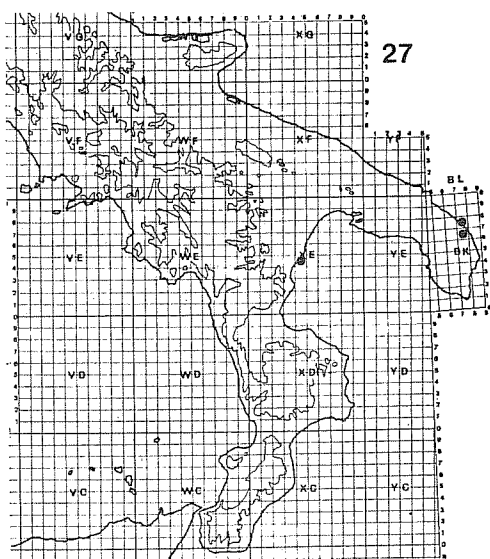


FIG. 27 - Localizzazione dei reperti di *Brachytron pratense*.

FIG. 28 - Localizzazione dei reperti di *Aeshna cyanea*.

larve, 26.XII.1983. St. 167 - 4 larve, 17.XI.1983; 1 larva, 14.X.1984. St. 168 - 1 ♂ e 1 ♀, 7.VI.1975; 4 ♂♂, 13.VI.1982.

Mancando in Sicilia, le catture di Policoro sono attualmente il limite meridionale della specie in Italia; appare confinata alle basse quote.

Aeshna cyanea (Müller, 1764). Fig. 28.

Reperti in letteratura:

St. 26 - 3 ninfe, 25.VIII.1956. St. 43 - 10 ninfe, 21.VIII.1956. St. 46 - 1 ♂, 1 ♀ e ninfe, 23.VIII.1956. St. 47 - ninfe, 23.VIII.1956. St. 116 - 2 ♂♂, 9.IX.1973. St. 204 - 1 ♂. St. 209 - 1 ♂, VIII.1970. St. 212 - 1 ♂ e 1 ♀, 28.VII.1957.

Reperti inediti:

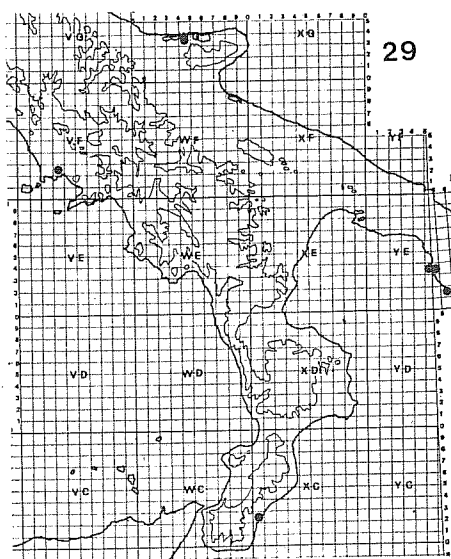
St. 90 - 1 ♂, VIII.1976, C.Utzeri leg. St. 116 - 1 larva, X.1973, G.Carchini leg.

Presente anche in Lazio, Abruzzo e Sicilia, appare ampiamente diffusa anche in quota (fino ai 1500 m s.l.m. della St. 26), in accordo con i suoi costumi erratici. Tuttavia sembra mancare verso Est.

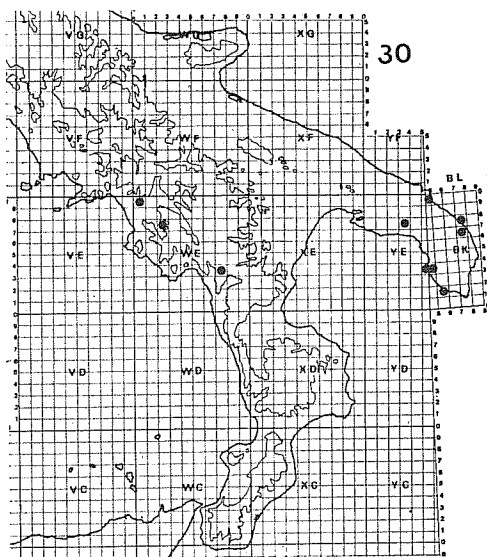
Aeshna mixta (Latreille, 1805). Fig. 29.

Reperti in letteratura:

St. 11 - 3 ♂♂, 30.IX.1980. St. 30 - 1 ♂. St. 142 - 1 ♂ e 1 ♀, 8/20.VIII.1972. St. 158 - ♂♂ e ♀♀ (avv.), 1 ♂, 17.XI.1983. St. 161 - 5 larve, 18.III.1984; 6 larve, 11.IV.1984; 2 larve, 25.V.1984. St. 168 - ♂♂ e ♀♀ (avv.), 17.XI.1983. St. 175 - 5 ♂♂, 22.IX.1971.



29



30

FIG. 29 - Localizzazione dei reperti di *Aeshna mixta*.

FIG. 30 - Localizzazione dei reperti di *Aeshna affinis*.

Reperti inediti:

St. 140 – 1 ♂, 4.VII.1977, M.Bollino leg. St. 149 – 1 ♂, 15.VII.1976, G.Carchini leg. St. 220 – 1 larva, 5.V.1985, A.Sansotta leg.

Specie nuova per la Calabria (St. 220), appare confinata a bassa quota (max. 100 m s.l.m., St. 11). Presente nelle regioni limitrofe, sembra poco credibile la sua assenza in tanta parte della Italia meridionale; la scarsità di catture è forse collegabile col periodo di volo tardivo.

Aeshna affinis (Vander Linden, 1820). Fig. 30.

Reperti in letteratura:

St. 83 – 1 ♀, 28.VII.1984. St. 104 – 2 ♂♂, 17.VIII.1978. St. 137 – ♂♂ e ♀♀, 20.V.1939. St. 142 – 12 ♂♂ e 1 ♀, 8/20.VIII.1972. St. 146 – ♂♂ e ♀♀, 18.V.1939; 10 exuvie, 21.V.1939. St. 149 – ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 157 – 1 ♀, 16.VIII.1972. St. 164 – 1 ♂ e 1 ♀, 30.VI.1977. St. 167 – 1 larva, 11.IV.1984. St. 168 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 15.VI.1984.

Reperti inediti:

St. 89 – 3 ♂♂, 12.VIII.1978. St. 140 – 2 ♂♂, 4.VII.1977.

A.affinis è stata recentemente segnalata per la prima volta di Campania (D'Antonio e De Filippo, 1985). Anche di tale specie, presente in Sicilia e Lazio, è poco credibile l'assenza in vaste zone dell'Italia meridionale, tenuto conto della capacità di colonizzare siti a quote anche più alte che *A.mixta* (sino a 910 m s.l.m., St. 104)

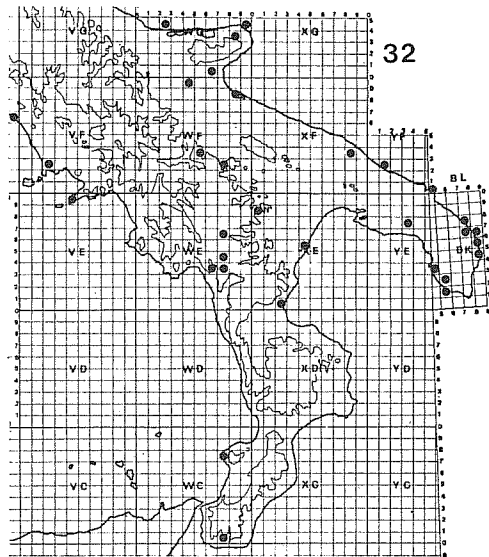
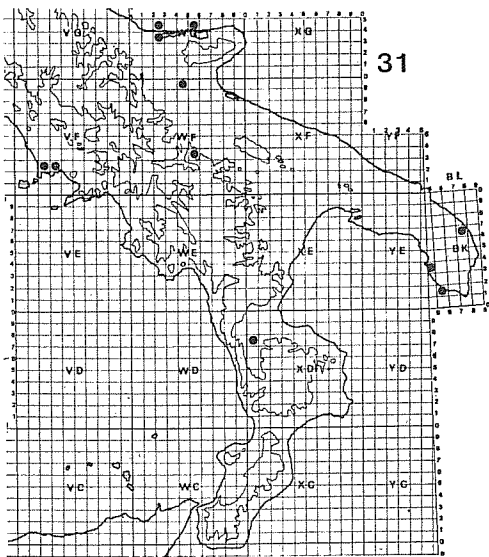


FIG. 31 - Localizzazione dei reperti di *Aeshna isosceles*.

FIG. 32 - Localizzazione dei reperti di *Anax imperator*.

Aeshna isosceles (Müller, 1767). Fig. 31.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 1 ♂ e 1 ♀, 29.VI/2.VII.1979; 1 ♂, 1980. St. 6 - 1 ♂, 26.VI.1981. St. 12 - 1 ♂, 28.VI.1981. St. 25 - 1 ♂, 2.VI.1950; 1 ♂, V.1950. St. 30 - 1 ♂. St. 58 - ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 142 - 1 ♂, 8/20.VIII.1972. St. 149 - ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 158 - 2 ♂♂, 15.VI.1984. St. 168 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 7.VI.1975. St. 193 - 1 ♂, 25.V.1951.

Reperti inediti:

St. 56 - 3 ♂♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg.

Probabilmente si può riferire a questa specie la citazione di «*Aeshna grandis*» di Petagna (1786) per la «Foresta di Scrisà» (WC90).

Le catture ai Laghi di Monticchio (St. 58) (Utzeri, 1978) rappresentano il reperto più in quota (660 m s.l.m.).

Anax imperator Leach, 1815. Fig. 32.

Reperti in letteratura:

St. 6 - 2 ♂♂, 26.VI.1981. St. 16 - 1 ninfa, VII.1972. St. 18 - 1 ♂ e 1 ♀, 24.VIII.1979. St. 19 - 1 ♂ (avv.), 28.V.1951. St. 25 - 1 ♀, 9.V.1948. St. 58 - ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 63 - 1 ♂ e 1 ♀ in copula, 2-3 ♂♂ (avv.), 27.VII.1976. St. 71 - 1 ♂ (avv.), 19.IX.1951 (-53). St. 80 - 1 ♂ (avv.), 27.V.1951. St. 101 - 1 ♂ (avv.), 26.V.1951; numerosi es., 2-12.VII.1951 (-53). St. 105 - numerosi es., 2-12.VII.1951 (-53). St. 106 - 1 ♂, 3.V.1969. St. 120 - 1 ♂ e 1 ♀, 30.V.1981.

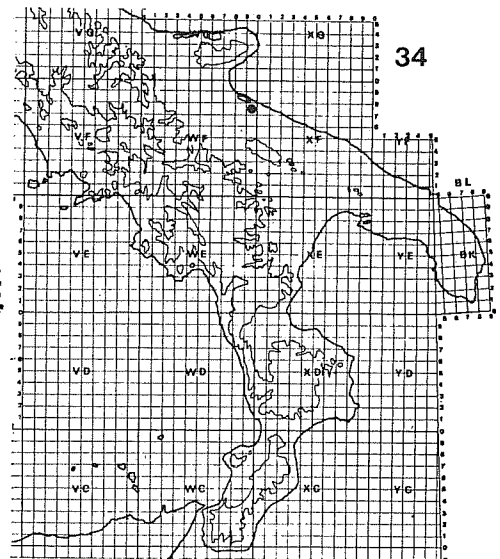
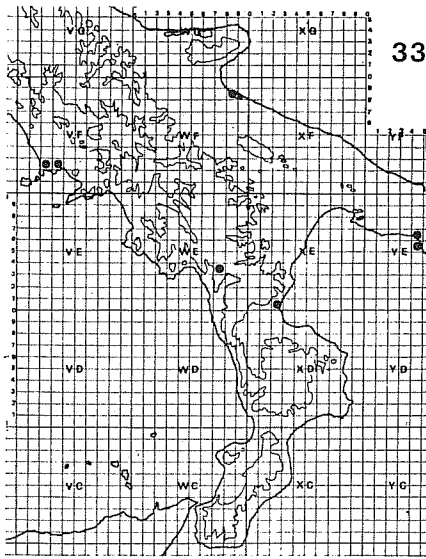


FIG. 33 - Localizzazione dei reperti di *Anax parthenope*.

FIG. 34 - Localizzazione dei reperti di *Gomphus vulgatissimus*.

St. 137 - 1 ♂, 20.V.1939. St. 141 - 1 ♂, 17.V.1939. St. 142 - 4 ♂♂, 8-20.VIII.1972. St. 149 - ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 152 - 1 ♂ (avv.), 21.VIII.1951 (-53). St. 157 - 1 ♂ (avv.) e 1 ninfa juv., 16.VIII.1972. St. 167 - 1 larva, 17.XI.1983. St. 168 - 2 ♀♀, 7.VI.1975; 1 ♂ e 3 ♀♀, 2.VII.1977. St. 174 - alcuni es. (avv.), 18-22.IX.1971. St. 175 - 1 ♂ (avv.), 1 exuvia e 2 ninfe juv., 16.VIII.1972. St. 179 - 1 ♂, 1.VI.1984. St. 212 - 1 ♂, 28.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 13 - 1 ♂, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 56 - 1 ♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 68 - 1 ♂ e 2 ♀♀, 11.IX.1977, C.Utzeri e C.Belfiore leg. St. 73 - 1 ♂ (avv.), 20.IX.1985. St. 106 - 2 ♀♀, 17.VIII.1978, G.Carchini leg. St. 107 - 1 ♀, 3.VIII.1983, V.Vomero leg. St. 126 - 1 ♀, 19.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 131 - 2 ♂♂ (avv.), 18.IX.1985, G.Carchini e C.Utzeri observ. St. 218 - 1 ♀, 24.IX.1977, R.Ranalli leg.

Già citata dei Laghi di Monticchio da Stefanelli (1882). Specie molto comune sia in quota che al livello del mare.

Anax parthenope (Selys, 1839). Fig. 33.

Reperti in letteratura:

St. 28 - 1 ♂, 10.V.1938. St. 30 - 1 ♂. St. 105 - alcuni es., 2 - 12.VII.1951 (-53). St. 126 - 2 ♂♂, 19.IX.1985. St. 138 - 2 ♂♂, 20.VIII.1979. St. 139 - 1 ♂, 19.VIII/16.IX.1979. St. 142 - 1 ♂ (avv.), 8-20.VIII.1972. St. 149 - ♂♂ e ♀♀,

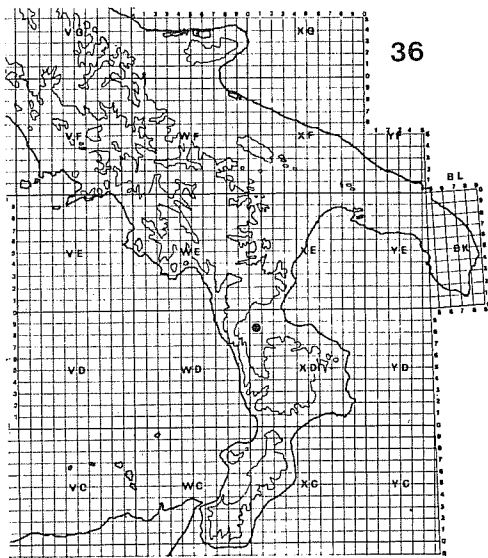
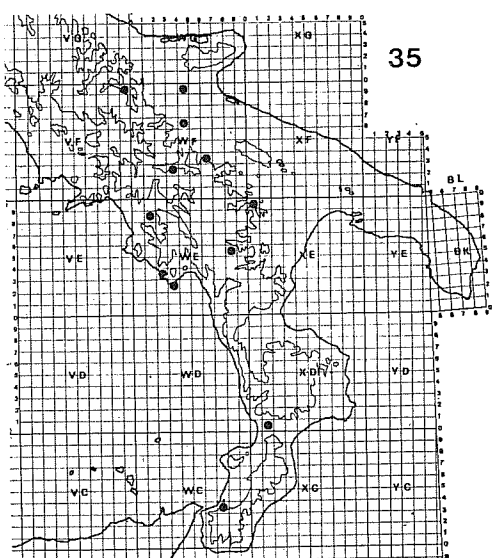


FIG. 35 - Localizzazione dei reperti di *Onychogomphus forcipatus*.

FIG. 36 - Localizzazione dei reperti di *Onychogomphus uncatus*.

16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 174 – alcuni es. (avv.), 18-22.IX.1971. St. 178 – 1 ♂ e 1 ♀, 14.VIII/9.IX.1979.

Reperti inediti:

St. 68 – 13 ♂♂ e 5 ♀♀, 11.IX.1977, C.Utzeri e C.Belfiore leg.

Specie ampiamente ripartita come *A.imperator*, ma meno frequente e con limite altitudinale più in basso (300 m s.l.m., St. 105).

Gomphidae

Gomphus vulgatissimus (L., 1758). Fig. 34.

Reperti in letteratura:

St. 69 – 2 ♀♀, 16.V.1939.

Apparentemente molto raro, segnalato come «*Libellula vulgatissima* L.» da Petagna (1786) per la Calabria, senza ulteriore indicazione di località. Si tratta di una specie fluviale, i cui adulti sono catturati di rado; ricerche di larve potrebbero fornire altri reperti. Attualmente la cattura in Puglia segna il limite Sud della specie, assente in Sicilia.

Onychogomphus forcipatus (L., 1758). Fig. 35.

Reperti in letteratura:

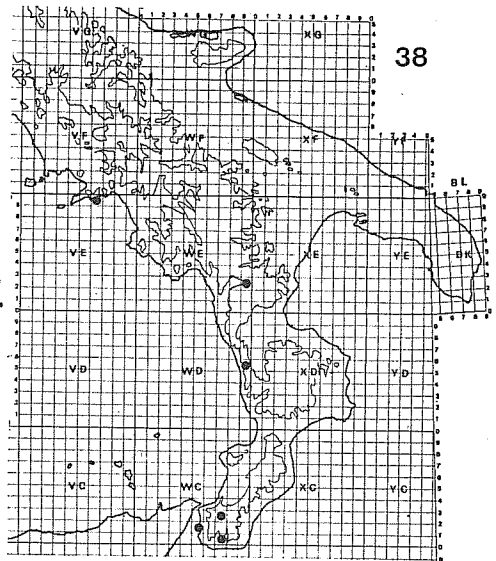
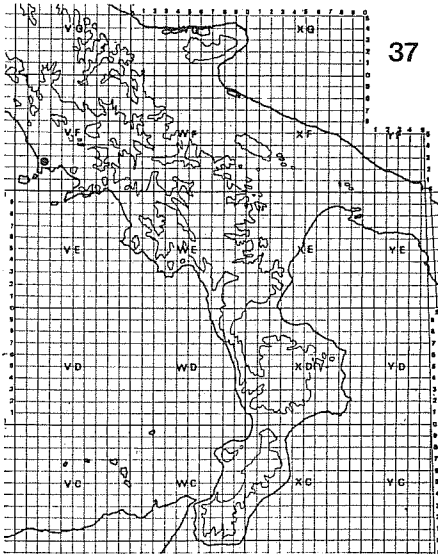


FIG. 37 - Localizzazione dei reperti di *Lindenia tetraphylla*.

FIG. 38 - Localizzazione dei reperti di *Cordulegaster gr. boltoni*.

St. 42 - numerose exuvie e 1 larva, 19.VII.1977. St. 49 - 4 ♂♂, 6.VIII.1978. St. 85 - 15 larve, 18.V.1981. St. 86 - 1 ♂, 18.VII.1983. St. 108 - 5 ♂♂, 23.VII.1975. St. 123 - 1 ♂, 30.V/15.VI.1981. St. 195 - 3 ♂♂, 18.VI.1973. St. 215 - 1 ♂, 22.VII.1957. St. 219 - 1 ♀ juv., 24.V.1951.

Reperti inediti:

St. 54 - 1 ♀, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 56 - 5 ♂♂ e 1 ♀, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 61 - 1 ♂, 5.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 91 - 1 ♂, 18.VII.1983, C. Utzeri leg.

Nella carta di distribuzione non è riportata la St. 218, Fiume Mesima (Consiglio, 1953), per l'impossibilità di individuare un quadrato UTM di 10 km di lato; la presenza della specie in Calabria è documentata da altre catture.

Specie comune, diffusa a quote basse, sino ad un massimo di 420 m s.l.m. (St. 215).

Onychogomphus uncatu (Charpentier, 1840). Fig. 36.

Reperti in letteratura:

St. 190 - 1 ♂, 30.V.1982.

Presente in Lazio e Sicilia, è probabilmente più diffuso di quanto lasci pensare l'unica cattura nota. In effetti nella collezione Costa esiste un ♂ cartellinato di «Calabria» (Consiglio, 1953); tale reperto non è riportato in

elenco e nella carta di distribuzione per la ovvia impossibilità di individuare la località di raccolta.

Lindenia tetraphylla (Vander Linden, 1825). Fig. 37.

Reperti in letteratura:

St. 28 – 1 ♀ juv.

Mai più ritrovata nell'Italia meridionale dopo la cattura del tipo al Lago d'Averno (Vander Linden, 1825). Rarissima anche nel resto d'Italia.

Cordulegasteridae

Cordulegaster gr. *boltoni*. Fig. 38.

Reperti in letteratura:

Cordulegaster boltoni (Latreille, 1805).

St. 81. St. 211 – 1 ♂. St. 212 – 1 ♂ e 1 ♀, 25.VII.1957; 1 ♂, 28.VII.1957. St. 213 – 2 ♂♂, 25.VII.1957.

C.boltoni trinacriae Waterston, 1976.

St. 214 – 1 ♂, VIII.1920.

C. pictus (?) *trinacriae* (Waterston, 1976).

St. 184 – 12 ♂♂, 11.VII.1975.

Reperti inediti:

Cordulegaster pictus (?) *trinacriae* (Waterston, 1976).

St. 111 – 1 ♂, 7.VII.1986, G.Carchini e E.Rota leg.

Specie nuova per la Basilicata. *C. boltoni* è citato come personalmente controllato per la Campania da Conci e Nielsen (1956), tuttavia in tale regione non ci è stato possibile rintracciare in letteratura che la cattura di Amalfi (Selys et Hagen, 1850). Nella carta di distribuzione non è indicato il reperto di *C. boltoni trinacriae* Waterston citato da Theischinger (1979) di «Aspromonte» (St. 214) perché non è possibile individuare un quadrato UTM di 10 km di lato con quel solo riferimento.

Come è noto, secondo alcuni AA *C.boltoni trinacriae* dovrebbe essere considerato una sottospecie di *C.pictus* Selys o di una nuova specie non descritta di *Cordulegaster*; sull'argomento vedi Galletti e Pavesi (1985). In questo caso le catture di *C.boltoni* anteriori al 1976 andrebbero riesaminate per attribuire i reperti a *C.boltoni* o a *C.pictus* o a *Cordulegaster* sp. In ogni modo la scarsità e la localizzazione dei reperti di *Cordulegaster* nell'Italia meridionale sembrano dovute alla carenza di ricerche nei biotopi adatti, più che alla rarità della/e specie.

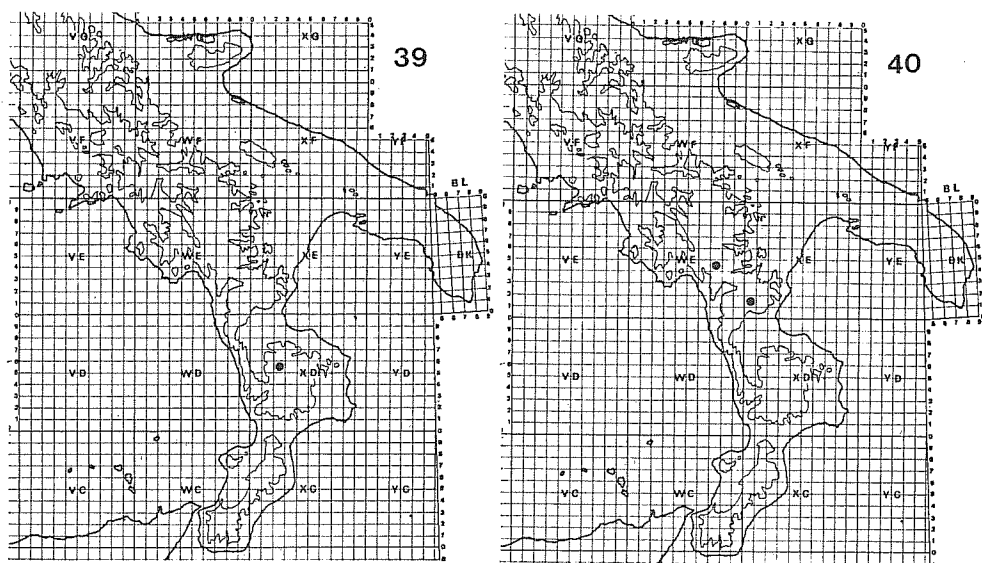


FIG. 39 - Localizzazione dei reperti di *Cordulegaster bidentatus*.
 FIG. 40 - Localizzazione dei reperti di *Cordulia aenea*.

Cordulegaster bidentatus Selys, 1843. Fig. 39.

Reperti in letteratura:

St. 203 - 1 ♂.

Anche per tale specie, presente sia in Sicilia che nel Lazio, è lecito supporre una ben maggiore diffusione. Conci e Nielsen (1956) lo citano come personalmente controllato di Calabria, ma non ci è stato possibile risalire al reperto originale.

Corduliidae

Cordulia aenea (L., 1758). Fig. 40.

Reperti in letteratura:

St. 106 - 1 ♀ juv., 30.VI.1971; 3 larve, 26.V.1972. St. 115 - 2 ♂♂, 4.VIII.1980.

Interessante la localizzazione sui due massicci più alti dell'Appennino Meridionale di una specie oloartica settentrionale (Conci e Nielsen, 1956; St. Quentin, 1960). Essa manca in tutta l'Italia centrale e in quella settentrionale a Sud delle Alpi.

Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825). Fig. 41.

Reperti in letteratura:

St. 111 - 2 ♂♂, 29.VI.1977. St. 164 - 5 ♂♂, 30.VI.1977. St. 168 - 1 ♀,

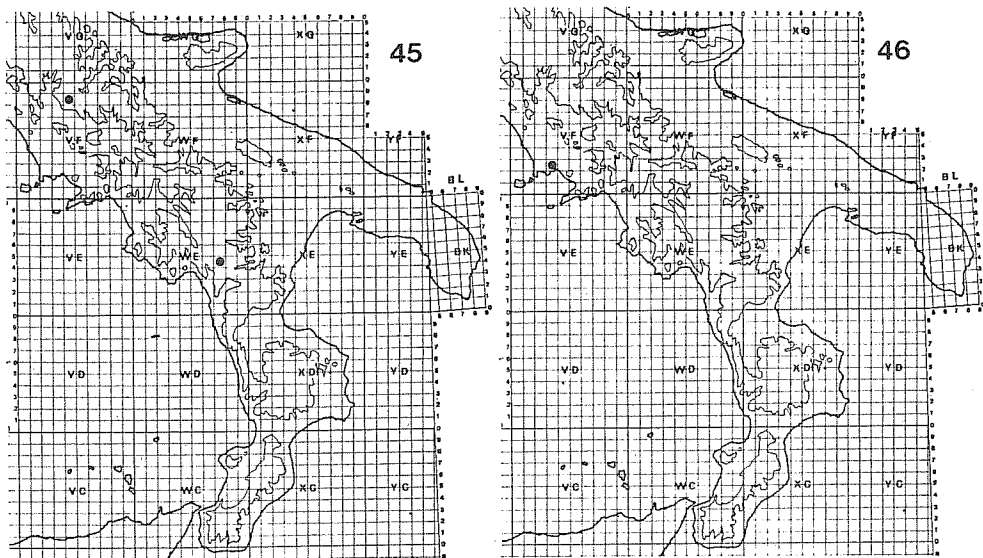


FIG. 45 - Localizzazione dei reperti di *Libellula quadrimaculata*.

FIG. 46 - Localizzazione dei reperti di *Orthetrum nitidinerve*.

22.VIII.1984. St. 167 - 1 larva, 17.XI.1983. St. 168 - 1 ♂ e 1 ♀, 7.VI.1975; 1 larva, 17.XI.1983.

Reperti inediti:

St. 13 - 3 ♂♂, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 56 - 1 ♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg.

Anche per questa specie, presente in Sicilia, la mancanza a Sud di Sala Consilina sembra un frutto della scarsità di ricerche.

Forse si riferisce a *L.fulva* la segnalazione di «*L. conspurcata*» Fabricius, 1798 per la «Calabria Ulteriore» di A.Costa (1862), ripresa con *L.fulva* da Bentivoglio (1908); tuttavia nella collezione Costa Consiglio (1953) rinviene oltre agli esemplari campani solo un ♂ senza indicazione di località.

Libellula quadrimaculata L., 1758. Fig. 45.

Reperti in letteratura:

St. 35 - 2 ♂♂, 5-7.VIII.1947; vari esemplari, 5.VIII.1948. St. 106 - 1 ♂, 3.V.1969; 2 larve, 26.V.1972.

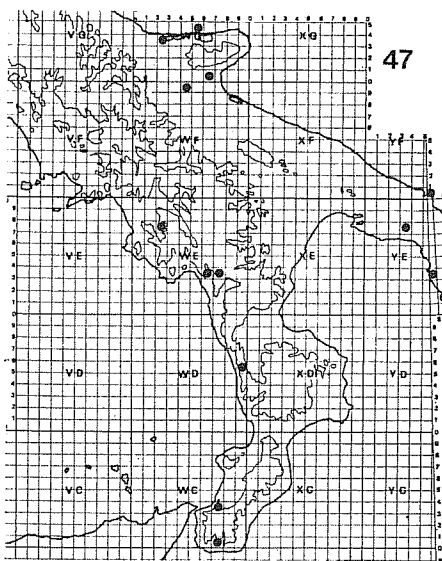
Presente in Sicilia, nell'Italia del Sud sembra mantenersi sopra i 1000 m s.l.m.

Citata da G.Costa (1871) come comune nel Salento, non vi è mai stata successivamente ritrovata.

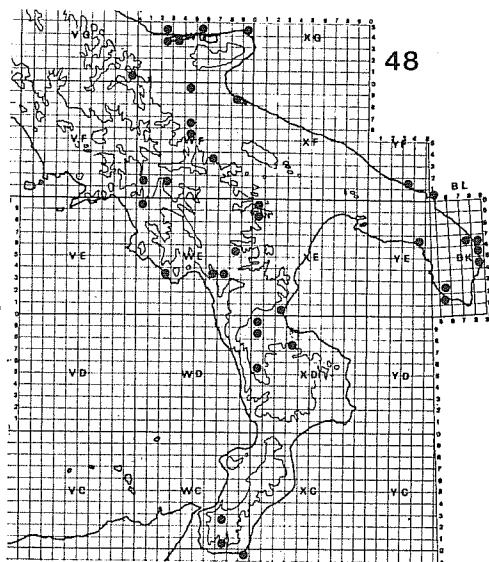
Orthetrum nitidinerve (Selys, 1841). Fig. 46.

Reperti in letteratura:

St. 30 - 1 ♀.



47



48

FIG. 47 - Localizzazione dei reperti di *Orthetrum coerulescens*.

FIG. 48 - Localizzazione dei reperti di *Orthetrum brunneum*.

La specie pare molto rara nell'Italia meridionale continentale. Essa è rara anche in Sicilia e Sardegna, sole altre regioni italiane in cui è segnalata.

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798). Fig. 47.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 4 ♂♂ e 2 ♀♀, 29.VI/2.VII.1979; 11 ♂♂ e 4 ♀♀, 1980. St. 12 - 1 ♂, 1980. St. 87 - 1 ♀, 13.VIII.1978. St. 101 - ♂♂ e ♀♀, 11.VII.1951 (-53). St. 105 - 2 ♂♂, 2-12.VII.1951. St. 137 - 1 ♂ juv., 20.V.1939. St. 141 - 1 ♂, 17.V.1939. St. 142 - 3 ♂♂, 8-20.VIII.1972. St. 149 - ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 154 - 6 ♂♂, 16.VIII.1979. St. 155 - 1 ♀, 10.V.1975; 2 ♂♂, 4.VI.1975. St. 158 - 3 larve, 26.XII.1983; 3 larve, 29.II.1984; 1 larva, 18.III.1984; 1 ♂, 15.VI.1984. St. 159 - 1 ♂, 13-16.VIII.1979. St. 167 - 2 larve, 17.XI.1983. St. 168 - 2 ♂♂, 7.VI.1975; 2 ♂♂ e 1 ♀, 25.VI.1977; 1 larva, 17.XI.1983. St. 175 - 4 ♂♂, 16.VIII.1972. St. 176 - 3 ♂♂, 13.VIII.1979. St. 178 - 3 ♂♂ e 3 ♀♀, 14-24.VIII/9.IX.1979. St. 183 - 1 ♂, 22.VIII.1954. St. 212 - 1 ♂, 28.VII.1957. St. 216 - 1 ♂, 20.VIII.1958.

Reperti inediti:

St. 4 - 3 ♂♂, 10.IX.1977. C.Utzeri leg. St. 13 - 1 ♂, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 56 - 3 ♂♂, 19.VI.1977, C.Utzeri leg.

Diffuso ovunque, sino a 1180 m.s.l.

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837). Fig. 48.

Reperti in letteratura:

St. 5 – 2 ♂♂, 1980. St. 6 – 2 ♂♂, 26.VI.1981. St. 12 – 1 ♀, 1980. St. 17 – 1 ♀, 24.VIII.1979; 1 ♂, 26.VIII.1979. St. 18 – 1 ♂ e 2 ♀♀ (1 tandem), 24.VIII.1979. St. 46 – 1 ♀, 23.VIII.1956. St. 83 – 2 ♂♂, 28.VII.1984. St. 101 – alcuni es., 11.VII.1951 (-53). St. 105 – numerosi, 2-12.VIII.1951 (-53). St. 120 – 1 ♀, 30.V.1971. St. 122 – 1 ♀, 30.V.1971. St. 123 – 1 ♂ e 1 ♀, 30.V/15.VI.1981. St. 139 – 1 ♂, 19-20.VIII/16.IX.1979. St. 141 – 1 ♂ e 1 ♀, 17/22.V.1939. St. 149 – ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 152 – ♂♂, 25.VIII.1951 (-53). St. 168 – 1 larva, 29.II.1984. St. 174 – 1 ♀, 18/22.IX.1971. St. 175 – 1 ♂, 22.IX.1971. St. 178 – 1 ♂, 14-24.VIII/9.IX.1979. St. 179 – 1 larva, 14.X.1984. St. 188 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 13.IX.1951. St. 190 – 1 ♂, 30.V.1952. St. 191 – 2 ♂♂, 30.V.1952. St. 192 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 25.V.1951. St. 207 – 5 ♂♂, 1.VIII.1969; 8 ♂♂ e 3 ♀♀, 5.VIII.1969. St. 212 – 1 ♂, 28.VII.1957. St. 213 – 1 ♂ e 1 ♀, 25.VII.1957. St. 224 – 2 ♂♂, 24.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 1 – 1 ♂ e 1 ♀, 21.VII.1985, F.Bambacigno leg. St. 7 – 2 ♂♂, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 48 – 2 ♂♂, 6.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 52 – 3 ♂♂, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 54 – 1 ♀, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 56 – 1 ♂ e 2 ♀♀, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 61 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 5.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 68 – 1 ♂, 11.IX.1977, C.Belfiore leg. St. 75 – 1 ♂, 20.IX.1985, E.Rota leg. St. 86 – 1 ♂, 21.VII.1975, G.Carchini leg. St. 108 – 1 ♀, 23.VII.1975, C.Belfiore leg. St. 126 – 2 ♂♂, 19.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg.

Reperito anche in località «Brindisi: Giancola» (Consiglio, 1953) ma tali catture, citate insieme a quelle di «Brindisi: Fiume Grande», non sono riportate in carta per la impossibilità di localizzare il toponimo.

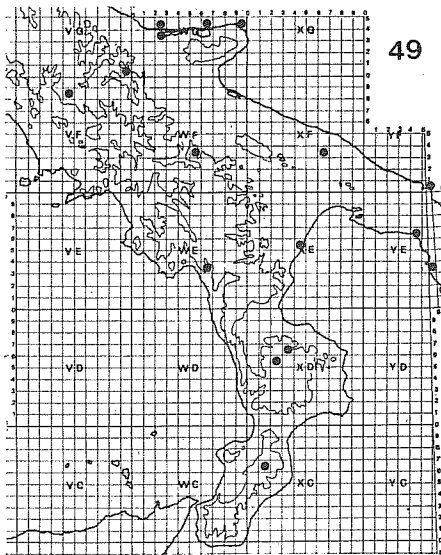
Orthetrum cancellatum (L., 1758). Fig. 49.

Reperti in letteratura:

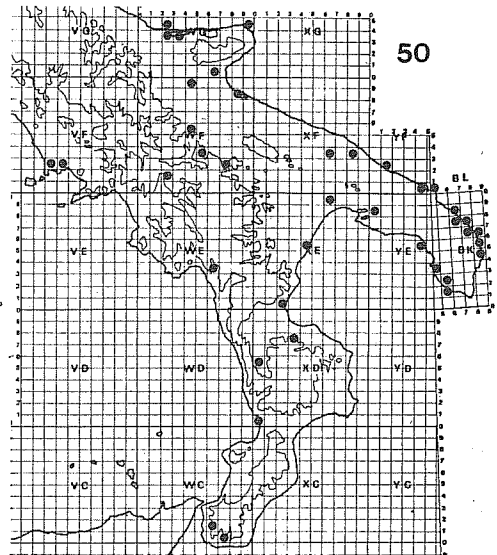
St. 6 – 8 ♂♂ e 1 ♀, 26.VI.1981. St. 17 – 1 ♀, 26.VIII.1979. St. 18 – 1 ♂, 24.VIII.1979. St. 35 – 3 ♂♂, 5-7.VIII.1947. St. 58 – ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 101 – ♂♂ e ♀♀, 11.VII.1951 (-53). St. 139 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 19-20.VIII/16.IX.1979. St. 141 – 1 ♀, 17.V.1939. St. 142 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 8-20.VIII.1972. St. 149 – ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 150 – 1 ♂, 14-24.VIII/9.IX.1979. St. 157 – 1 ♀, 16.VIII.1972. St. 158 – 1 larva, 11.IV.1984. St. 161 – 6 larve, 14.X.1984. St. 164 – 1 ♀, 30.VI.1977. St. 168 – 1 ♀, 7.VI.1975; 1 ♂, 25.VI.1977; 1 ♂ e 1 ♀, 15.VI.1984. St. 201 – 1 ♂ e 4 ♀♀, VIII.1980. St. 206 – 1 ♂, VIII.1980. St. 219 – 1 ♀, 26.VI.1983.

Reperti inediti:

St. 1 – 1 ♂, 21.VII.1985, F.Bambacigno leg. St. 4 – 2 ♂♂, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 15 – 1 ♂, 3.VI.1972, G.Carpaneto leg. St. 70 – 1 ♂,



49



50

FIG. 49 - Localizzazione dei reperti di *Orthetrum cancellatum*.

FIG. 50 - Localizzazione dei reperti di *Crocothemis erythraea*.

19.VIII.1977, C.Utzeri leg. St. 131 - 1 ♂ (avv.), 18.IX.1985, C.Utzeri observ.

Citata di Basilicata da Pavesi (1973) in località «Torrente Pantano (Matera)», non riportata nell'elenco delle località in quanto non ci è stato possibile identificarne la posizione.

Come la specie precedente, diffuso e abbondante; giunge sino ai 1300 m s.l.m. della St. 201.

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832). Fig. 50.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 1 ♂ e 1 ♀, 29.VI/2.VII.1979; 1 ♂ e 2 ♀♀, 1980. St. 6 - 5 ♂♂ e 5 ♀♀, 26.VI.1981. St. 17 - 3 ♀♀, 24.VIII.1979; 2 ♂♂, 26.VIII.1979. St. 18 - 3 ♂♂, 24.VIII.1979. St. 28 - 1 ♂. St. 30 - 10.V. St. 58 - ♂♂ e ♀♀, VI.1977. St. 63 - 1 ♂ (molto comune), 27.VII.1976. St. 71 - ♂♂ e ♀♀, 19.IX.1951 (-53). St. 77 - 1 ♂, 2.VI.1972. St. 98 - 2 ♂♂ e 1 ♀, VIII.1967. St. 99 - 2 ♂♂, VIII.1967. St. 101 - qualche es., 11.VII.1951. St. 133 - 1 ♀, 3.VI.1972. St. 135 - 1 ♀, 6.VII.1972. St. 138 - 2 ♂♂, 20.VIII.1979. St. 141 - ♂♂ e ♀♀, 17.V.1939. St. 142 - 6 ♂♂ e 3 ♀♀, 8-20.VIII.1972. St. 144 - 1 ♂ e 1 ♀, 20.VIII.1979. St. 148 e 150 - 3 ♂♂ e 4 ♀♀, 22.VIII.1979. St. 149 - ♂♂ e ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 152 - numerosi, 26.VIII.1951. St. 153 - 1 ♂. St. 154 - 1 ♀, 16.VIII.1979. St. 156 - 2 ♀♀, 18.VIII.1979. St. 157 - 1 ♂ e 1 ninfa, 16.VIII.1972. St. 158 - 7 larve, 26.XII.1983; 5 larve, 29.II.1984); 6 larve, 18.III.1984; 1 larva, 11.IV.1984; ♂♂ (avv.), 25.V.1984; 1 ♀, 15.IV.1984; 1 ♀ e 4 larve, 22.VIII.1984; ♂♂, ♀♀ e ♂♀ (avv.), 14.X.1984. St. 159 - 1 ♂ e 1 ♀,

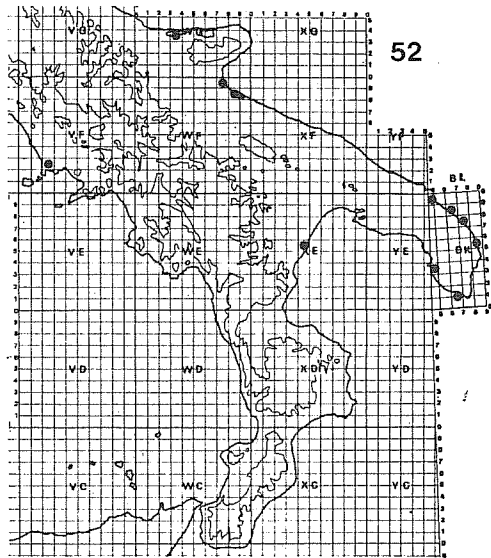
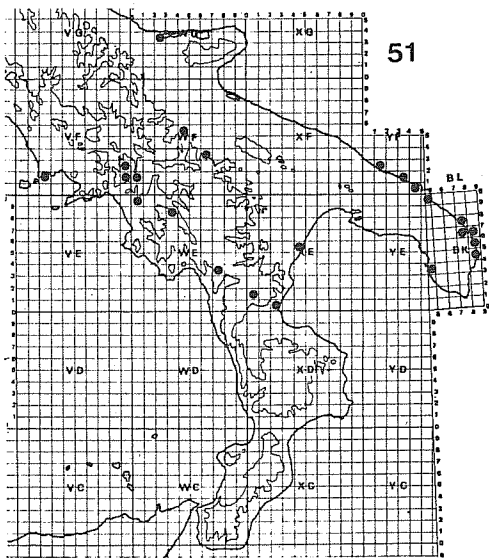


FIG. 51 - Localizzazione dei reperti di *Sympetrum striolatum*.

FIG. 52 - Localizzazione dei reperti di *Sympetrum meridionale*.

13-16.VIII.1979. St. 166 - 1 ♀, 28.VIII.1984. St. 167 - 11 larve, 17.XI.1983. St. 174 - ♂♂ e ♀♀, 18-22.IX.1971. St. 175 - ♂♂ e ♀♀, 22.IX.1971/16.VIII.1972. St. 176 - 1 ♀, 13.VIII.1979. St. 178 - 1 ♀, 14-24.VIII/9.IX.1979. St. 185 - 3 ♂♂, 7.VI.1969. St. 188 - 1 ♂, 13.IX.1951. St. 207 - 1 ♂, 1.VIII.1969. St. 212 - 1 ♂, 28.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 3 e 4 - 4 ♂♂ e 1 ♀, 10.IX.1977, C.Utzeri, leg. St. 13 - 2 ♂♂, 18.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 48 - 1 ♂, 6.VIII.1978, C.Utzeri leg. St. 52 - 5 ♂♂ e 1 ♀, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 56 - 1 ♂ e 1 ♀, 19.VI.1977, C.Utzeri leg. St. 68 - 3 ♂♂ e 1 ♀, 11.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 70 - 1 ♂, 19.VIII.1977, C.Utzeri leg. St. 73 - 2 ♂♂, 20.IX.1985, G.Carchini observ. St. 126 - 5 ♂♂, 19.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A. Cracco leg. St. 130 e 131 - 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 18.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg.

Già citata dei Laghi di Monticchio da Stefanelli (1882). Molto diffusa, anche in quota sino ai 1180 m s.l.m. della St. 212.

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840). Fig. 51.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 1 ♀, 1980. St. 24 - 1 ♂. St. 39 - 1 ♂ e 1 ♀, 24.VIII.1956. St. 41 - 1 ♀, 24.VIII.1956. St. 43 - 1 ♀, 14.VI.1956. St. 45 - 1 ♀, 19.VIII.1956. St. 78 - 2 ♀♀, 18.VIII.1979. St. 83 - 1 ♂, 28.VII.1984; 1 ♂, 22.VIII.1984. St. 105 - 2 ♂♂ e 1 ♀, 2-12.VII.1951 (-53). St. 117 - 1 ♂ e 1 ♀, 9.IX.1973. St. 142 - 1 ♀, 8-20.VIII.1972. St. 146 - diverse exuvie, 21.V.1939. St. 158 - 1 larva,

11.IV.1984; 1 ♀, 15.VI.1984; 1 ♀, 22.VIII.1984. St. 161 – 1 tandem deponente, 14.X.1984. St. 165 – 2 larve, 29.II.1984; 10 larvè, 11.IV.1984; 9 larve, 25.V.1984. St. 166 – 1 ♀, 28.VIII.1984. St. 167 – 1 larva, 11.IV.1984; 1 ♂ e 1 tandem deponente, 14.X.1984. St. 168 – 2 ♂♂, 1.IX.1978. St. 169 – 3 larve, 11.IV.1984. St. 174 – 1 ♂ e 1 ♀, 18-22.IX.1971. St. 175 – 1 ♂, 22.IX.1971. St. 176 – 1 ♀, 13.VIII.1979. St. 178 – 1 ♀, 14-24.VIII/9.IX.1979. St. 179 – 1 larva, 25.V.1984.

Reperti inediti:

St. 52 – 1 ♂, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 61 – 2 ♀♀, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 73 – 2 ♂♂, 20.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 75 – 2 ♂♂, 20.IX.1985, C.Utzeri e G.Carchini leg. St. 92 – 1 ♂, 5.VIII.1976, G.Carchini leg. St. 126 – 1 ♀, 19.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 130 – 1 ♀, 18.IX.1985, C.Utzeri e G.Carchini leg.

Specie fra le più comuni, la sua assenza a Sud del Pollino, come appare dalla carta di distribuzione, è poco credibile, essendo presente in Sicilia. Invero è citata come «*Libellula striolata*» Charp. di «Sila Grande» da A. Costa (1882), forse lo stesso reperto ripreso dal Bentivoglio (1907) come «*Diplax striolata*» di «Sila Grande». Tuttavia nella collezione Costa Consiglio (1953) ritrovò solo, oltre al ♂, citato della St. 30, 1 ♂ senza località ed una ♀ di M.Cava, località non identificata né da Consiglio, né da noi. Conci e Nielsen (1956) la riportano di Calabria, come personalmente verificata.

Sympetrum meridionale (Selys, 1841). Fig. 52.

Reperti in letteratura:

St. 28 – 1 ♂. St. 129 – 1 ♀, 9.VIII.1977. St. 142 – 11 ♂♂, 8-20.VIII.1972. St. 146 – ♂♂ e ♀♀ e 24 exuvie, 18-22.V.1939. St. 156 – 1 ♂, 18.VIII.1979. St. 159 – 5 ♂♂, 13-16.VIII.1979. St. 161 – 1 ♀, 14.X.1984. St. 176 – 10 ♂♂, 13.VIII.1979.

Reperti inediti:

St. 3 e 8 – 6 ♂♂ e 1 ♀, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 65 – 2 ♂♂, 13.VIII.1976, C.Belfiore leg.; 11 ♂♂ e 11 ♀♀, 11.IX.1977, C.Utzeri e C.Belfiore leg. St. 68 – 5 ♂♂ e 8 ♀♀, 11.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 131 – 1 ♂ e 4 ♀♀, 18.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg.

Nota anche di Sicilia, la sua assenza in Calabria appare poco credibile. Tutte le catture sono avvenute a quota molto bassa.

Sympetrum fonscolombi (Selys, 1840). Fig. 53.

Reperti in letteratura:

St. 35 – 1 ♂, 5-7.VIII.1947. St. 39 – 1 ♂, 24.VIII.1956. St. 43 – 1 ♂, 12.VI.1956. St. 71 – comune, 19.IX.1951 (-53). St. 101 – 5 ♂♂, 26.V.1951; qualche es., 11.VII.1951 (-53). St. 103 – 1 ♀, 27.VII.1951 (-53). St. 132 – 1 ♂, 18.V.1972. St. 133 – 1 ♂, 3.VI.1972. St. 135 – 1 ♂, 6.VII.1972. St. 139 – 2

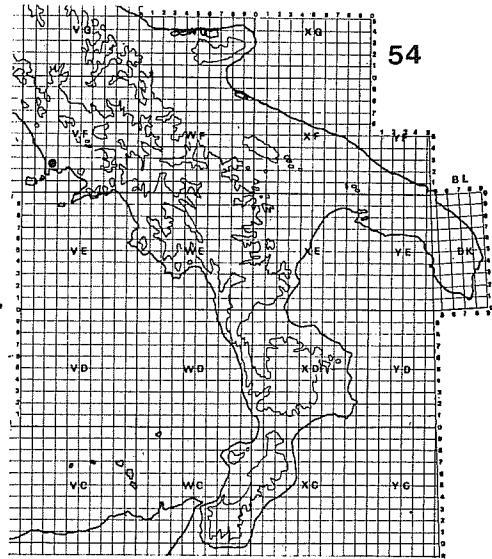
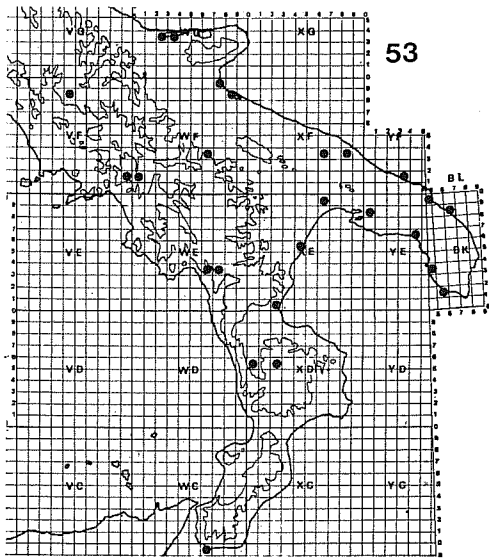


FIG. 53 - Localizzazione dei reperti di *Sympetrum fonscolombei*.

FIG. 54 - Localizzazione dei reperti di *Sympetrum flaveolum*.

♂♂, 19-20.VIII/16.IX.1979. St. 142 – 1 ♂ e 1 ♀, 8-20.VIII.1972. St. 146 – 1 ♀, 18-19.V.1939. St. 156 – 2 ♂♂, 18.VIII.1979. St. 188 – 2 ♂♂, 13.IX.1951. St. 201 – 1 ♂ e 1 ♀, VIII.1970. St. 223 – 1 ♂, 24.VII.1957.

Reperti inediti:

St. 3 e 4 – 7 ♂♂, 10.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 61 – 1 ♂ e 6 ♀♀, 12.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 65 – 1 ♂, 13.VIII.1976 e 1 ♀, 11.IX.1977, C.Belfiore leg. St. 68 – 1 ♂, 11.IX.1977, C.Utzeri leg. St. 70 – 4 ♂♂, 19.VIII.1977, C.Utzeri leg. St. 75 – 1 ♂, 20.IX.1985, C.Utzeri leg. St. 104 – 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 17-19.VIII.1978, G.Carchini e P.Nicolai leg. St. 126 – 3 ♂♂ e 1 ♀, 19.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 130 e 131 – 2 ♂♂ e 1 ♀, 18.IX.1985, C.Utzeri, G.Carchini, E.Rota e A.Cracco leg. St. 147 – 1 ♂, 18.VIII.1977, C.Utzeri leg. St. 149 – 1 ♂, 16.VII.1974; 1 ♀, 4.V.1975; 3 ♂♂, 23-27.VI/27.VII.1976, C.Belfiore leg. St. 151 – 13 ♂♂ e 5 ♀♀, 5-18.VIII.1977, C.Utzeri leg.

Catturato anche a «Brindisi: Giancola» (Consiglio, 1953), tali reperti non sono elencati per la impossibilità di localizzare il toponimo; la presenza della specie nel Salento è comunque accertata da altri reperti.

Specie molto comune, diffusa anche in quota sino a oltre 1000 m s.l.m. (St. 39 e St. 201).

Sympetrum flaveolum (L., 1758). Fig. 54.

11.IV.1984; 2 ♀♀, 15.VI.1984; 1 ♀ e 4 larve, 22.VIII.1984. St. 167 - 7 larve, 17.XI.1983. St. 168 - 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 25.VI.1977. St. 174 - 1 ♀ juv., 18-22.IX.1971. St. 175 - ♂♂ e ♀♀, 22.IX.1971; 1 ♂, 16.VIII.1972. St. 178 - 4 ♂♂ e 1 ♀, 14-24.VIII/9.IX.1979. St. 179 - ♂♂ e 1 ♀ deponente (avv.), 1 ♂, 14.X.1984.

Reperti inediti:

St. 91 - 1 ♂, 15.IX.1977, G.Carchini leg.

Diffusa ampiamente, ma confinata alle basse quote.

Selysiothemis nigra (Vander Linden, 1825). Fig. 58.

Reperti in letteratura:

St. 5 - 2 ♂♂, 26.VI.1981. St. 66 - ♂♂ e ♀♀, 13.VIII.1975. St. 142 - 1 ♂ e 1 ♀, 8-20.VIII.1972. St. 149 - 5 ♂♂, 1 ♂ juv. e 5 ♀♀, 16-20.VII.1974/23-28.VII.1975. St. 150 - 2 ♂♂, 22.VIII.1979.

Specie molto localizzata, sempre in biotopi di ampie dimensioni a bassa quota.

DISCUSSIONE

Abbondanza e distribuzione dei campionamenti

Le 224 località citate in questo lavoro sono ripartite in 143 quadrati di 10 km di lato che coprono circa il 20% del totale del territorio dell'Italia meridionale. Un campionamento di tale entità può apparire a prima vista sufficiente alla conoscenza della odonatofauna; tuttavia un'analisi più dettagliata ne evidenzia alcune carenze.

Osservando la Fig. 1 si nota innanzitutto come alcune aree siano del tutto sprovviste di campionamenti. Molto spesso tali aree coincidono con zone assai povere di acque superficiali (ad esempio, le Murge) e questo potrebbe costituire un motivo sia di oggettiva scarsità di Odonati, sia di poca propensione degli studiosi a tentare raccolte in zone poco promettenti. Molto scarse appaiono anche le raccolte in Calabria, per lo più relative a catture di pochi individui.

Infine, tutto il confine Nord-Ovest con l'Italia centrale sembra poco studiato (così come del resto pochissimo è noto sulla odonatofauna del Molise).

Inoltre, analizzando la distribuzione altitudinale delle località di cattura (Tab. 1), emerge chiaramente una scarsità di ricerche in quota. Pur tenendo conto che gran parte del territorio considerato in questo lavoro è a bassa quota, la proporzione fra i reperti inferiori ai 250 m s.l.m. e quelli di quota superiore è di gran lunga spostata a favore dei primi.

Nel complesso si può dedurre che l'odonatofauna dell'Italia meridionale continentale sia a tutt'oggi insufficientemente campionata. Mentre le informazioni sulla presenza-assenza delle varie specie di Odonati nell'Italia meridionale nel suo complesso sembrano agli AA sufficientemente complete, non così si può dire delle informazioni sulla distribuzione spaziale ed altitudinale delle specie all'interno del territorio oggetto di questo lavoro.

Perciò le considerazioni che, attualmente, i dati da noi raccolti consentono, potrebbero essere corrette sulla base di più estese ricerche.

Numero di specie presenti

I dati riportati ci consentono di segnalare per l'Italia meridionale un totale di 57 specie. Di esse, 3 specie sono state reperite in antica data in un solo esemplare:

Lindenia tetraphylla, 1 ♀ (tipo), Lago di Averno, Vander Linden (1825); *Orthetrum nitidinerve*, 1 ♀, Napoli e *Sympetrum flaveolum*, 1 ♀, Lago di Averno, entrambi reperiti da Consiglio (1953) nella collezione Costa. L'assenza di ulteriori catture fino ad oggi, rende necessario approfondire la natura dei suddetti reperti, al fine di valutare la probabilità di effettiva esistenza di tali specie nell'Italia meridionale. Nessun dubbio può sussistere sulla determinazione del materiale, il primo reperto essendo il tipo e gli altri due essendo stati controllati da studioso di provata competenza. Sull'esattezza della località in cartellino, valgono le riserve già espresse da Bucciarelli et al. (1983) per il materiale di collezione antiche. Esaminando i singoli casi, si può far notare che: *L. tetraphylla* è specie in Italia assai rara, ma reperita sempre in zone similari a quella del Lago d'Averno, cioè coste con laghi e paludi (Fondi, Pisa, Lucca, Viareggio, Forte dei Marmi, Pirano e Sardegna). In definitiva la località indicata non contrasta con il tipo di ambiente che la specie sembra prediligere, né può meravigliare eccessivamente l'assenza di altre catture successive di questo rarissimo Gomphidae.

O. nitidinerve è specie che frequenta ambienti di acque ferme, comune in Nord Africa, la cui presenza in Italia è accertata per la Sardegna e la Sicilia ma sempre con sporadiche catture di pochi individui (Bucciarelli, 1971; Carfi et al., 1980). Come per la specie precedente, il ritrovamento di un esemplare nell'Italia meridionale continentale al livello del mare è in accordo con le esigenze ecologiche e con la relativa rarità della specie in Europa.

S. flaveolum, al contrario, è specie settentrionale, presente nell'Italia centrale sino all'Abruzzo, ma sempre sopra 1000 m s.l.m.; in tali zone colonizza habitat lentici, anche temporanei, con popolazioni abbondantissime. Il reperimento di un solo individuo a bassa quota presso il mare contrasta quindi con quanto noto sulla biologia di questa specie. L'ipotesi di un errore di cartellinatura, già avanzata da Consiglio (1953), appare probabile, tenuto anche conto che la collezione Costa in cui è conservato l'esemplare in questione è dedicata alla fauna dell'antico Regno di Napoli, nei cui territori ricadevano anche i gruppi montuosi dell'Abruzzo. Per tali considerazioni *S. flaveolum*, diversamente da *L.*

tetraphylla e da *O. nitidinerve*, verrà nel seguito ritenuto assente dall'Italia meridionale.

Analisi zoogeografica del popolamento odonatologico dell'Italia meridionale

Le specie di Odonati europei sono state catalogate dal punto di vista corologico da St. Quentin (1960). Sebbene alcune critiche siano state recentemente mosse sulla categorizzazione di talune specie (Bucciarelli et al., 1983), ed altre specie, attualmente note d'Europa, non vi fossero contemplate, tale lavoro resta sicuramente il più valido riferimento per l'analisi zoogeografica di una odonotofauna.

Le 56 specie riportate nel presente articolo come presenti nell'Italia meridionale sono tutte menzionate da St. Quentin (1960) e risultano ripartite come segue:

A) Specie della Refugialfauna, un totale di 43 specie di cui 9 nel gruppo mediterraneo occidentale, 15 nel gruppo olomediterraneo e 19 nel gruppo mediterraneo orientale.

B) Specie della Invasionsfauna, un totale di 13 specie di cui 8 nel gruppo ad ampia diffusione, 4 nel gruppo a diffusione olartica e 1 nel gruppo di origine nord-americana.

È evidente la prevalenza di specie della Refugialfauna, che raggiungono circa il 77% del totale; tale proporzione è nettamente superiore a quella ottenibile dai dati di St. Quentin (1960) per l'intera odonotofauna europea (59%).

Nell'Italia meridionale sono rappresentati tutti i diversi gruppi di distribuzione riconosciuti da St. Quentin nella Refugialfauna: Gruppo mediterraneo occidentale, con poco più del 50% delle specie assegnate a tale gruppo: *C. haemorrhoidalis*, *C. lindeni*, *C. mercuriale*, *C. caerulescens*, *C. tenellum*, *B. irene*, *A. isosceles*, *O. uncatu*s e *O. curtisi*. Tali specie sono ampiamente diffuse nell'Italia meridionale (per lo più a quote modeste) con la eccezione di *B. irene*, *O. uncatu*s e *O. curtisi*, la cui rarità è forse legata alla loro condizione di specie strettamente reofile.

Gruppo olomediterraneo, con la quasi totalità delle specie in esso catalogate: *C. splendens*, *L. barbarus*, *L. virens*, *L. viridis*, *L. macrostigma*, *C. scitulum*, *O. forcipatus*, *C. boltoni*⁽¹⁾, *O. coerulescens*, *O. brunneum*, *O. cancellatum*, *S. striolatum*, *S. meridionale*, *S. fonscolombi*, *S. sanguineum*. Anche le specie di questo gruppo sono in gran parte largamente diffuse, alcune dal piano sin ad alte quote, altre confinate in basso (*S. meridionale*, *C. splendens*, *O. forcipatus*). La sola *L. macrostigma* è localizzata, a motivo delle sue particolari esigenze ecologiche.

Gruppo mediterraneo orientale, con circa i 2/3 delle specie in esso incluse. Quest'ultimo gruppo è ulteriormente suddiviso in tre sottogruppi, definiti in base al centro di diffusione delle specie. Essi sono rappresentati nella fauna dell'Italia meridionale in diversa proporzione. Sottogruppo autoctono est-mediterraneo: rappresentato quasi al completo (10 specie su 12) da *S. fusca*, *I.*

(1) L'unica specie di *C. gr. boltoni* considerata da St. Quentin (1960).

pumilio, *C. ornatum*, *E. viridulum*, *B. pratense*, *A. imperator*, *A. parthenope*, *C. bidentatus*, *S. depressiusculum*, *S. nigra*. Anche tali specie sono quasi tutte ampiamente ripartite; fanno eccezione *S. nigra*, *S. depressiusculum* e *C. ornatum* localizzati in pochi biotopi a bassa quota. Sottogruppo alloctono dall'Asia Minore e dal Nord Africa: scarsamente rappresentato (4/12) da *L. tetrphylla*, *O. nitidinerve*, *C. erythraea* e *T. annulata*; le prime due specie sono note in un solo esemplare, mentre le altre sono molto comuni o comuni (a bassa quota). È evidente che l'Italia meridionale, anche se separata da bracci di mare relativamente poco estesi dai Balcani e dal Nord Africa, per tramite della Sicilia, è stata poco interessata da flussi immigratori attraverso gli stessi.

Sottogruppo alloctono dall'Europa continentale: presente al completo con *P. nymphula*, *I. elegans*, *C. pulchellum*, *C. puella*, *A. affinis*, specie comuni diffuse ampiamente anche in quota.

Al contrario della Refugialfauna, non tutti i gruppi riconosciuti da St. Quentin nella Invasionsfauna sono rappresentati nell'Italia meridionale.

Gruppo eurosiberiano ad ampia distribuzione: presente al completo con *C. virgo*, *P. pennipes*, *E. najas*, *A. cyanea*, *A. mixta*, *G. vulgatissimus*, *L. depressa*, *L. fulva*. In questo gruppo sono presenti sia specie comuni ampiamente ripartite, sia specie localizzate.

Gruppo olartico: presente in piccola proporzione (4 specie su 9) con *L. dryas*, *E. cyathigerum*, *C. aenea*, e *L. quadrimaculata*. Si tratta di specie non rare ma con una chiara preferenza per i biotopi in quota.

Gruppo di specie con centro di diffusione nord-americano: rappresentato in piccolissima percentuale (1 specie su 28) dalla sola *S. flavomaculata* (in questo gruppo è compreso anche *S. flaveolum*).

Gruppo eurosibirico sensu stricto: nessuna delle quattro specie ivi incluse è presente nell'Italia meridionale.

Analisi della distribuzione delle specie nel territorio dell'Italia meridionale

Dalla lettura del catalogo dei reperti emerge chiaramente che molte specie possono essere considerate diffuse in tutta l'Italia meridionale, con o senza limitazioni altitudinali; il loro numero può essere fissato in 27. Un altro considerevole gruppo appare invece limitato verso Est, intendendo con ciò che esse mancano nelle località pugliesi ad Est del meridiano reticolato X6. Si tratta di 12 specie: *C. splendens*, *S. fusca*, *L. dryas*, *P. pennipes*, *P. nymphula*, *I. pumilio*, *C. puella*, *A. cyanea*, *O. forcipatus*, *C. gr. boltoni*, *C. bidentatus*, *L. quadrimaculata*. Per alcune di esse la mancanza nelle Murge e nella penisola Salentina può essere spiegata da motivi ecologici: non sorprende infatti l'assenza di specie ricche o con preferenze altitudinali per quote maggiori di 500 m s.l.m. Al contrario, per l'assenza di altre specie non è attualmente fornibile una spiegazione. Un più ristretto gruppo comprende 8 specie: *C. pulchellum*, *E. najas*, *B. pratense*, *G. vulgatissimus*, *C. aenea*, *S. flavomaculata*, *O. curtisi* e *S. depressiusculum*, assenti in Sicilia ed i cui reperti nell'Italia meridionale costituiscono il loro limite Sud. Per molte di queste specie è tuttavia lecito pensare che più estese ricerche

possano portare ad altri ritrovamenti in quanto i loro attuali limiti a Sud, peraltro non concordanti, non sembrano trovare particolari giustificazioni ecologiche o storiche. Un ulteriore piccolo gruppo di specie è costituito da *L. macrostigma* e *S. nigra*, la cui distribuzione, diversamente da tutte quelle dei gruppi precedenti, appare nettamente localizzata, probabilmente in dipendenza di particolari esigenze ecologiche. Infine, 7 specie sembrano rappresentate da un numero di reperti insufficiente per una valutazione della loro distribuzione: *C. virgo*, *C. scitulum*, *C. ornatum*, *B. irene*, *L. tetraphylla*, *O. uncatu*s e *O. nitidinerve*. Ciò in dipendenza di una loro intrinseca rarità o della scarsità di ricerche nei biotopi adatti.

Da quanto sopra esposto, all'interno dell'area oggetto di questo lavoro sembra di poter cogliere una sostanziale uniformità del popolamento, fatta salva la distribuzione altitudinale e la localizzazione di alcune specie. A tale uniformità fanno eccezione: la porzione più ad Est della Puglia, la cui diversità di popolamento può ricondursi in parte a fattori altitudinali e geologici; i rilievi dell'Appennino Lucano, in cui a quote medio-alte sono concentrate, anche se non tutte esclusive, presenze di entità a gravitazione settentrionale.

In questo contesto ricadono le specie di maggior interesse zoogeografico: *C. ornatum*, *E. najas*, *C. aenea* e *S. flavomaculata*. L'origine delle popolazioni meridionali di tali specie, dislocate diverse centinaia di chilometri a Sud delle più vicine popolazioni conspecifiche, è enigmatica e meritevole di approfondimento. Dalla collocazione delle quattro specie nelle categorie corologiche sopra esposte è evidente che esse non costituiscono un gruppo omogeneo e che quindi la loro presenza ed il loro isolamento nella Italia meridionale derivano da cause diverse.

C. ornatum è specie della Refugialfauna, appartenente al gruppo mediterraneo orientale e al sottogruppo di origine autoctona est-mediterranea; questa specie è diffusa nei Balcani e nell'Europa Centrale e penetra nel territorio italiano solo in una ristretta area nord-orientale. Il reperto della Puglia, sporadico nel tempo e nello spazio, è forse attribuibile ad un episodio di colonizzazione trans-adriatica, piuttosto che ad una estensione verso Sud-Est delle popolazioni del Friuli (che sarebbe dovuta avvenire lungo tutto il litorale adriatico senza lasciare nessuna traccia).

Le altre tre specie appartengono alla Invasionsfauna, ma a tre gruppi diversi. *E. najas* appartiene al gruppo ad ampia diffusione, le cui specie sono diffuse in tutto il bacino del Mediterraneo sia alle basse che alle alte quote; in particolare *E. najas* è segnalato anche dell'Atlante. *C. aenea* appartiene al gruppo oloartico che, molto diffuso in Europa Centrale, si spinge verso Sud risalendo sui rilievi. Per queste due specie si può ipotizzare che l'origine delle popolazioni dell'Italia meridionale ed il loro attuale isolamento siano effetti dei cambiamenti di areale dovuti alle glaciazioni e che quindi si tratti di popolazioni relitte (cfr. Bucciarelli et al., 1983). Infine *S. flavomaculata* appartiene al gruppo con centro di diffusione nord-americano; la sua distribuzione in Europa è però in qualche misura simile a quella di *C. ornatum* essendo diffusa in Europa Centrale e nei Balcani sino al Bosforo ed in Italia solo nelle regioni nord-orientali. L'origine delle

popolazioni meridionali italiane resta difficilmente ipotizzabile; infatti la predilezione di questa specie per le quote basse e la collocazione di una delle popolazioni meridionali nel Salento rendono poco convincente l'ipotesi che si tratti di relitti glaciali; d'altro canto non sono disponibili dati sulla abbondanza di *S. flavomaculato* nel versante balcanico dell'Adriatico e sulla possibilità di una colonizzazione per quella via, dove peraltro è nota di Corfù (Hämäläinen, 1983).

Comparazione con odonatofaune viciniori

È stata condotta un'analisi della similarità del popolamento dell'Italia meridionale con quello delle regioni circumvicine: Italia centrale, Sicilia, Sardegna, Corsica e Balcani occidentali ellenici. I dati sulla presenza delle varie specie sono stati desunti per l'Italia meridionale dal presente lavoro, per l'Italia centrale, Sicilia, Sardegna e Corsica da Carchini et al. (1985) e per i Balcani occidentali ellenici da Schmidt (1978). In Tab. 2 sono riportati i valori dell'indice di Similarità (secondo Baroni-Urbani e Buser, 1976) e in Fig. 59 il relativo dendrogramma (single link clustering method).

L'Italia meridionale e l'Italia centrale costituiscono un primo gruppo, mentre le tre isole maggiori formano una seconda famiglia. Le regioni italiane si collegano fra di loro prima che con i Balcani. Le similarità fra l'Italia meridionale e le regioni circumvicine, evidenziate nella prima riga della Tab. 2, mostrano una sua maggiore affinità con l'Italia centrale, poi, nell'ordine, con la Sicilia, i Balcani occidentali ellenici, la Sardegna e la Corsica.

TABELLA 2 - Valori dell'indice di Similarità secondo Baroni-Urbani e Buser (1976).

	Italia centrale	Sicilia	Hellenischer Westbalkan	Sardegna	Corsica
Italia meridionale	0,87	0,79	0,77	0,72	0,63
Italia centrale		0,78	0,76	0,71	0,65
Sicilia			0,65	0,83	0,77
Hellenischer Westbalkan				0,63	0,60
Sardegna					0,82

Analizzando in dettaglio quali siano gli elementi di differenziazione tra l'Italia meridionale e quella centrale, si può osservare che le specie presenti in Italia centrale ed assenti in quella meridionale sono 6: *Ischnura genei*, *Hemianax ephippiger*, *Stylurus flavipes*, *Somatochlora metallica*, *Sympetrum vulgatum* e *S. flaveolum*.

Tuttavia esse si riducono a 4 poiché 2 specie sono sostanzialmente estranee alla fauna dell'Italia centrale, una perchè insulare (*I. genei*) e l'altra perchè noto migrante (*H. ephippiger*).

Al contrario, le specie presenti nell'Italia meridionale ed assenti in Italia

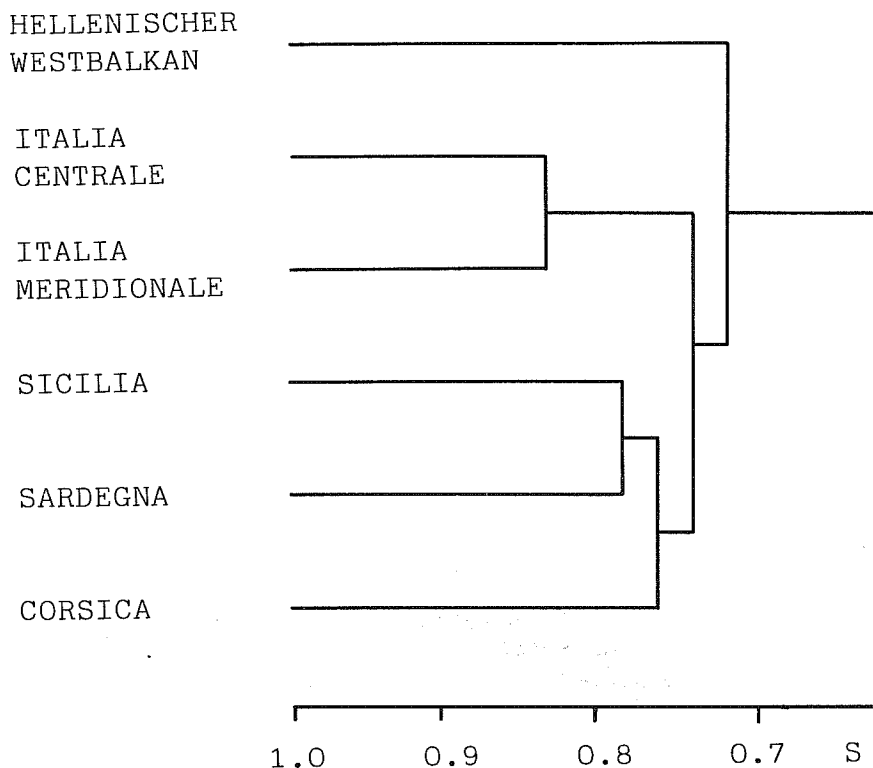


FIG. 59 - Dendrogramma di similarità fra l'Italia meridionale e le regioni circumvicine.

centrale sono 5: *L. macrostigma*, *C. ornatum*, *E. najas*, *C. aenea*, *O. nitidinerve*; paradossalmente 4 di esse sono però presenti nell'Italia del Nord.

Nel complesso ciò che caratterizza in senso «meridionale» la odonatofauna della regione oggetto di questo lavoro rispetto a quella dell'Italia centrale, si riduce alla presenza della sola *O. nitidinerve* ed alla assenza di un piccolo contingente di specie nordiche: *S. flavipes*, *S. metallica*, *S. vulgatum* e *S. flaveolum*.

BIBLIOGRAFIA

- BARONI-URBANI C. e BUSER M.W., (1976) - *Similarity of binary data*. Syst. Zool, **25**: 251-259.
 BATTAGLINI P., PERCUOCO G. e PIERANTONI A., (1968) - *Studio ecologico e faunistico del lago di «La Correa» (Vairano-Scalo, Caserta)*. Boll. Soc. nat. Napoli, **77**: 327-347.
 BELFIORE C., UTZERI C., FALCHETTI E. e CARCHINI G., (1977) - *Enallagma cyathigerum (Charp.) in biotopi di media e bassa quota dell'Italia centro-meridionale e altre catture di Odonati*. Boll. Ass. Romana Entomol, **31** (1976) (1-4): 1-4.

- BENTIVOGLIO T., (1905) - *Libellulidi dell'Italia meridionale esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Napoli*. Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli, (N.S.) **1** (32): 12 pp.
- BENTIVOGLIO T., (1908) - *Distribuzione geografica dei Libellulidi in Italia*. Atti Soc. Nat. e Mat. Modena, S. IV, **9** (1907): 22-47.
- BENTIVOGLIO T., (1920) - *Nuove osservazioni sui Libellulidi dell'Italia meridionale*. Atti. Soc. Nat. Mat. Modena, **51**: 24-26.
- BRAUER F., (1876) - *Die Neuropteren Europas und insbesondere Oesterreichs, mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung*. Festschr. g. Feier des Funfundzwanzigjährigen Bestehens d. K. K. zool. botan. Gesellsch, Wien, pp. 265-300.
- BUCCIARELLI I., (1971) - *Presenza in Sicilia di una colonia di Selysiothemis nigra (V. d. Lind.) e note su altre specie raccolte nell'isola e nell'Italia meridionale. (II contributo alla conoscenza degli Odonata)*. Boll. Soc. Ent. It., **103**: 175-185.
- BUCCIARELLI I., (1972) - *Interessanti reperti in Basilicata (IV contributo alla conoscenza degli Odonata)*. Boll. Soc. Ent. It., **104**: 85-87.
- BUCCIARELLI I., (1977) - *Dati preliminari sul popolamento odonatologico di Calabria, Sicilia e Sardegna. (VIII contributo alla conoscenza degli Odonati)*. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, **81** (1976-77): 374-386.
- BUCCIARELLI I., GALLETTI P.A. e PAVESI M., (1983) - *Attuali conoscenze sul popolamento odonatologico della Sardegna*. Lav. Soc. It. Biogeograf., N.S., **8**: 465-544.
- CAPRA F., (1945) - *Odonati di Liguria. Res Ligusticae LXXI*. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, **62**: 253-275.
- CAPRA F., (1976) - *Quanto si sa sugli Odonati e Neuroteri dell'Arcipelago Toscano (Studi sulla Riserva Naturale dell'isola di Montecristo. XIII)*. Lav. Soc. It. Biogeograf., N.S., **5**: 541-560.
- CAPRA F. e GALLETTI P.A., (1978) - *Odonati di Piemonte e Valle d'Aosta*. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, **82**: 1-71.
- CARCHINI G., (1974) - *Rinvenimento nell'Italia meridionale di una stazione di Lestes dryas Kirby (Odonata)*. Boll. Soc. Ent. It., **106**: 8-10.
- CARCHINI G., ROTA E. e UTZERI C., (1985) - *Lista aggiornata degli Odonati italiani e loro distribuzione regionale*. Fragm. Entomol., **18** (1): 91-103.
- CARCHINI G., ROTA E., BOLLINO M. e UTZERI C., (1986) - *Odonati della Riserva Naturale «Le Cesine» (Puglia)*. Fragm. Entomol., **18** (2): 253-276.
- CARFÌ S., DEL CENTINA P. e LA GRUA R., (1983) - *Odonati della penisola Salentina*. Redia, **66**: 131-136.
- CARFÌ S., DEL CENTINA P. e TERZANI F., (1980) - *Odonati raccolti in Sicilia, Calabria e Basilicata negli anni 1963-77. III contributo alla conoscenza degli Odonati italiani*. Redia, **63**: 37-47.
- CARFÌ S. e TERZANI F., (1983) - *Odonati del Gargano (X contributo alla conoscenza degli Odonati italiani)*. Redia, **66**: 227-233.
- CARFÌ S., TERZANI F. e VELLUZZI I., (1983) - *Odonati della Basilicata (VIII contributo alla conoscenza degli Odonati in Italia)*. Redia, **66**: 173-178.
- CASTELLANI O., (1947) - *Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Matese*. Boll. Ass. Romana Entomol., **2** (4): 21-23.
- CASTELLANI O., (1950) - *Quarto contributo alla conoscenza della fauna odonatologica del Lazio e nota su un'importante cattura in Sardegna*. Boll. Ass. Romana Entomol., **5** (4): 21-27.
- CASTELLANI O., (1951) - *Quinto contributo alla conoscenza della fauna odonatologica d'Italia. Odonati di Sardegna, ecc. ed importanti catture nel Lazio meridionale*. Boll. Ass. Romana Entomol., **6** (3): 9-12.
- CASTELLANI O., (1952) - *Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Catena Costiera (Calabria)*. Boll. Ass. Romana Entomol., **7** (3-4): 20-25.
- CASTELLANI O., (1954) - *Sesto contributo alla conoscenza della fauna odonatologica d'Italia (1951-53)*. Boll. Ass. Romana Entomol., **8** (1953): 39-41.
- CAVANNA G., (1882) - *Al Vulture ed al Pollino. Narrazione del viaggio fatto nel 1880*. Bull. Soc. Ent. It., **14**: 1-29.
- CONCI C., (1947) - *Primo Contributo alla fauna entomologica del Matese. Odonati*. Boll. Ass. Romana Entomol., **2** (4): 29.
- CONCI C., (1948) - *L'Agriion caeruleus Fonsc. nell'Italia continentale (Odonata)*. Boll. Mus. e Ist. Biol. Univ. Genova, **22** (140): 57-59.
- CONCI C., (1949) - *L'Agriion mercuriale castellanii Roberts in Italia*. Boll. Soc. Ent. It., **79** (5-6): 62-64.
- CONCI C., (1960) - *Odonati dei Monti Picentini (Campania) e dell'Aspromonte (Calabria)*. Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona, **8**: 89-99.
- CONCI C. e GALVAGNI O., (1948) - *Fauna di Romagna (Collezione Zangheri). Odonati*. Mem. Soc. Ent. It., **27**: 72-76.
- CONCI C. e NIELSEN C., (1956) - *Odonata. In: Fauna d'Italia. I. Calderini, Bologna, pp. X+298, 156 figg.*
- CONSIGLIO C., (1953) - *Odonati dell'Italia meridionale e degli Abruzzi*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, **31** (1952): 96-108.
- COSTA A., (1862) - *Nuovi studii sulla entomologia della Calabria ulteriore*. Atti R. Accad. Sc. Fis. e Mat. Napoli, **1** (2): 1-77.

- COSTA A., (1882) - *Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876*. Atti R. Acc. Sc. Fis. e Mat. Napoli, **9** (6): 1-62.
- COSTA G., (1871) - *Fauna Salentina*. Tip. Ed. Salentina, Lecce, 624 pp.
- CRUCIOTTI P., (1977) - *Seconda stazione di Lestes dryas Kirby nell'Italia Meridionale (Odonata)*. Boll. Soc. Ent. It., **109** (4-6): 89-91.
- CYRILLUS D., (1787) - *Entomologiae Neapolitanae Specimen primus*. Napoli.
- D'ANTONIO C. e DE FILIPPO G., (1985) - *Dati sul popolamento odonatologico dell'Oasi di Serre Persano (Campania) (Odonata)*. Boll. Ass. Romana Entomol., **39** (1984): 19-24.
- GALLETTI P.A. e PAVESI M., (1985) - *Ulteriori considerazioni sui Cordulegaster italiani (Odonata Cordulegasteridae)*. G. it. Ent., **2**: 307-326.
- HÄMALAINEN M., (1983) - *Addition to the knowledge of the odonate fauna of the island of Corfu (Greece)*. Natul. Odonatol., **2** (2): 25-26.
- HAMMOND C.O. e MERRITT R., (1977) - *The Dragonflies of Great Britain and Ireland*. (II ed.), Harley Books, Colchester, Essex, 116 pp., 23 figg., 20 pl., 45 mappe incl.
- KIAUTA B., (1969) - *Survey of the Odonata fauna of the autonomous region Friuli-Venezia Giulia (Northern Italy)*. Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, **26** (6), N.8: 177-247.
- MINELLI A., (1966) - *Odonati del Veneto*. Mem. Soc. Ent. It., **45**: 111-134.
- MINELLI A., (1968) - *Osservazioni su alcuni Coenagriidae (= Agrionidae) italiani*. Boll. Soc. Ent. It., Genova, **98**: 123-125.
- MINELLI A., (1971) - *Reperti entomologici*. In: Anon. (Ed.). *Ricerche speleologiche effettuate sul Massiccio del Pollino*. Venezia 1971 (Associaz. Ritorno a Sibari).
- NIELSEN C., (1954) - *Notulae odonatologicae. II. Notizie sul gen. Lestes*. Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, **20**: 65-80.
- NIELSEN C. e CONCI C., (1951) - *Note su Odonati Italiani*. Boll. Soc. Ent. It., **81**: 76-79.
- PARISI V., CHIERICI MAGNETTI P., MICHELANGELI M., PAOLETTI DI CHIARA A., SMEDILE E., TIBALDI E. e ZULLINI A., (1970) - *Osservazioni faunistiche preliminari sul fiume Garigliano negli anni 1968 e 1969*. Ist. Lombardo Accad. Sci. Lett., Rend. Sci. biol. med., B, **104**: 146-169.
- PAVESI M., (1973) - *Interessanti reperti di Odonati in Puglia e Basilicata: I contributo alla conoscenza degli Odonata*. Boll. Soc. Ent. It., **105** (9-10): 151-155.
- PETAGNA V., 1786 - *Specimen insectorum Ulterioris Calabriae*. Napoli.
- PIROTTA R., (1879) - *Libellulidi italiani*. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, **14**: 1-89.
- RAMBUR M.P., (1842) - *Histoire naturelle des insectes Neuropteres*. Libr. Encyclop. de Roret, Paris, 529 pp.
- SCHMIDT EB., (1978) - *Odonata*. In: J. Illies (Ed.). *Limnofauna europaea*. Fischer, Stuttgart-New York, Swets & Zeitlinger, Amsterdam, pp. 274-279.
- SCHMIDT ER., (1950) - *Ueber das letzte Larvenstadium einiger europäischer Aeschniden (Odonata)*. Opusc. Ent., **15**: 193-201.
- SCHMIDT ER., (1952) - *Libellensammellreise nach Sizilien, 1951*. Ent. Zeitschrift, **62** (1-2): 8 pp.
- SELYS-LONGCHAMPS E., de, (1839) - *Description de deux nouvelles espèces d'Aeschna, du sous-genre Anax*. Bull. Ac. R. Bruxelles, **6** (10): 1-8.
- SELYS-LONGCHAMPS E., de, (1840) - *Monographie des Libellulidées d'Europe*. Paris et Bruxelles, 220 pp., 4 tavv.
- SELYS-LONGCHAMPS E., de et HAGEN H.A., (1850) - *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe*. Mem. Soc. Roy. Sci. Liege, **VI**, pp. XXII +400, 11 pl.
- STEFANELLI P., (1882) - *Al Volture ed al Pollino. Libellulidae*. Bull. Soc. Ent. It., **14**: 54.
- ST. QUENTIN P., (1960) - *Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft*. Zool. Jahrb. (Syst.), **87**: 301-316.
- THEISCHINGER G., (1979) - *Cordulegaster boltoni trinacriae Waterston, 1976 new to the fauna of mainland of Italy (Anisoptera: Cordulegasteridae)*. Notulae Odonatol., **1** (3): 48-49.
- UTZERI C. e BELFIORE C., (1976) - *Selysiothemis nigra (Van der Linden) in Italia (Odonata, Macrodiplactidae)*. Fragm. Entomol., **12** (2): 169-172.
- UTZERI C., (1978) - *Erythromma najas (Hans.) ai Laghi di Monticchio (Odonata: Coenagriidae)*. Boll. Ass. Romana Entomol., **33**: 9-11.
- UTZERI C. e FALCHETTI E., (1982) - *Notizie sulla corologia di alcuni Odonati italiani*. Boll. Ass. Romana Entomol., **33**: 9-11.
- VANDER LINDEN P.L., (1825) - *Monographiae Libellularum specimen*. Bruxelles, 42 pp.