

Bilancio zoogeografico della fauna tricotterologica dell'Appennino meridionale*

F. CIANFICCONI, G.P. MORETTI, F. TUCCIARELLI
Istituto di Zoologia - Facoltà di Scienze MM. FF. NN. - Università di Perugia

SUMMARY

The list of Trichoptera made in 1981 (Moretti, Cianficconi) is update to 1985 based on further samples taken in the southern Apennines.

To date 104 species have been found: 75 in Basilicata and 94 in Calabria. The greatest number of species (66) were found in Sila.

An outline is made of the ecological categories and patterns of biological cycles are proposed.

Zoogeographical analysis shows that species gravitating toward north (62,5%) are predominant with respect to those gravitating toward south (30,7%). *Enoicyla costae*, highly specialized, is a trans-Ionian species. Thirty-five species have an Italian distribution and give of them are endemic to the southern Apennines.

One species, *Hydropsyche* sp.n., and one subspecies *Lype phaeopa meridionalis* are new to science.

Il primo elenco faunistico dei Tricotteri della Basilicata e della Calabria figura nella «First list of Italian Trichoptera» (Moretti, Cianficconi 1981). Esso deriva da raccolte effettuate fino al 1980 da Hartig F. (1963-1971), da Ruffo S. (1957-1960) e da catture occasionalmente realizzate da vari ricercatori⁽¹⁾ nonché da studenti dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Perugia per la loro tesi di Laurea⁽²⁾. Successivamente, nel periodo 1982-85, le ricerche nell'Appennino meridionale sono state continuate da noi con il valido aiuto del Tecnico Esecutivo Umberto Chiappafreddo, da quattro raccoglitori⁽³⁾ e da tre laureandi⁽⁴⁾.

Tutti i Tricotteri, campionati allo stadio alato e agli stadi acquatici di larva e di pupa, sono stati determinati da Moretti, ad eccezione di una quota del

* Un contributo è stato concesso dal C.N.R. a F. Cianficconi nel 1982 per lo studio della «Distribuzione ecologica e zoogeografica degli insetti Tricotteri dell'Italia Meridionale» C.T. 80.00862.04.

⁽¹⁾ Agnoletti P. (1970), Angelini (1974-75), Capra F. (1963) Carrà (1963), Conci C. (1957), Consiglio C. (1952), Giganti A. (1957-58), La Greca M. (1952-62), Mattace (1970), Noak (1937), Parenzan P. (1953), Sarà M. (1950-52), Sbordoni V. (1970), Viganò A. (1963), Vomero V. (1968-70).

⁽²⁾ Affatati M. (1973), Ascioti G. (1971-74), Bomparola I.S. (1971-72), Bomparola M.G. (1976-80), Condino R. (1973-74), Di Benedetto P. (1973), D'Errico M.L. (1973), Donato F. (1967-69), Filomeno T. (1961-65), Gabriele L. (1973-76), Girelli A. (1971-74), Giofrè F. (1975-76), Iozzo F. (1972-74), Malena N. (1975-79), Mancuso A. (1976-78), Martilotti G. (1970-71), Michelizzi C. (1971-73), Nicotera A. (1974-76), Petroni V. (1975-76), Riccio G. (1976-78), Ritacco A. (1973), Rotoloni M.L. (1969-70), Salfi L.A. (1970-74), Scalise C.F. (1972-73), Severino E. (1971-73), Tucciarelli F. (1970-74, 1981), Vartuli A. (1980-81).

⁽³⁾ D'Urso V. (1985), Gerecke R. (1985), Gramaccia V. (1982), Poggi R. (1984).

⁽⁴⁾ Bruno M.R. (1984), Giglio G. (1985), Quattieri G. (1984-85).

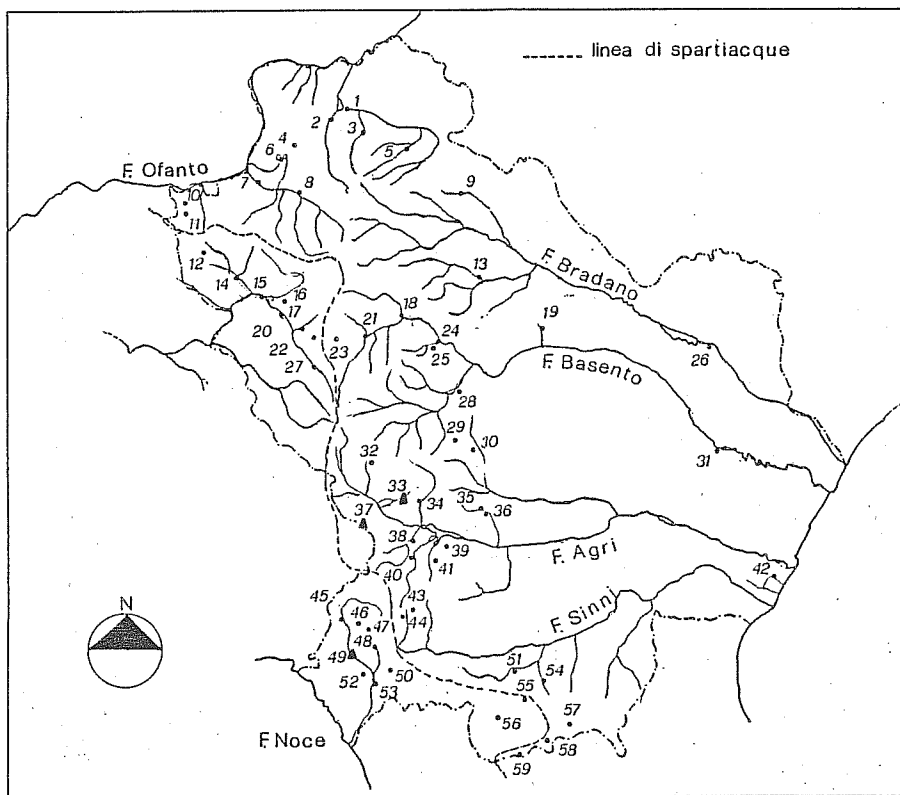


FIG. 1 - Stazioni di campionamento tricoterologico nel sistema idrografico della Regione Basilicata, fino al 1985. ▲ ambienti ipogei.

materiale raccolto da Hartig che è stato classificato da Malicky (1971).

Alcune citazioni ci sono state gentilmente trasmesse dallo stesso tricoterologo austriaco, altre infine provengono dal Museo regionale di Scienze Naturali di Torino dove sono conservati alcuni esemplari raccolti da Hartig.

Biotopi ispezionati

La fauna tricoterologica è stata campionata in svariati corpi d'acqua lotici, lenitici e ipogei posti a quote diverse e in massicci montuosi diversi.

Gli ambienti lotici sono i più numerosi e possono essere contraddistinti in: igropetrici, sorgenti e fontane (eu-, hyporenal), ruscelli e torrenti (epi-, hyporhythral), fiumare e fiumi (epi-potamal), fossi, pozze di alpeggio.

Gli ambienti lenitici sono rappresentati dai Laghi di Monticchio e gli ipogei dalle grotte Sorgente F. Alli, Patricello, Tiriolo e risorgenza dell'Aquila. Complessivamente i punti di raccolta assommano a 191, di cui 59 in Basilicata e 132 in Calabria. Essi vengono indicati sia con riferimento ai diversi sistemi idrici,

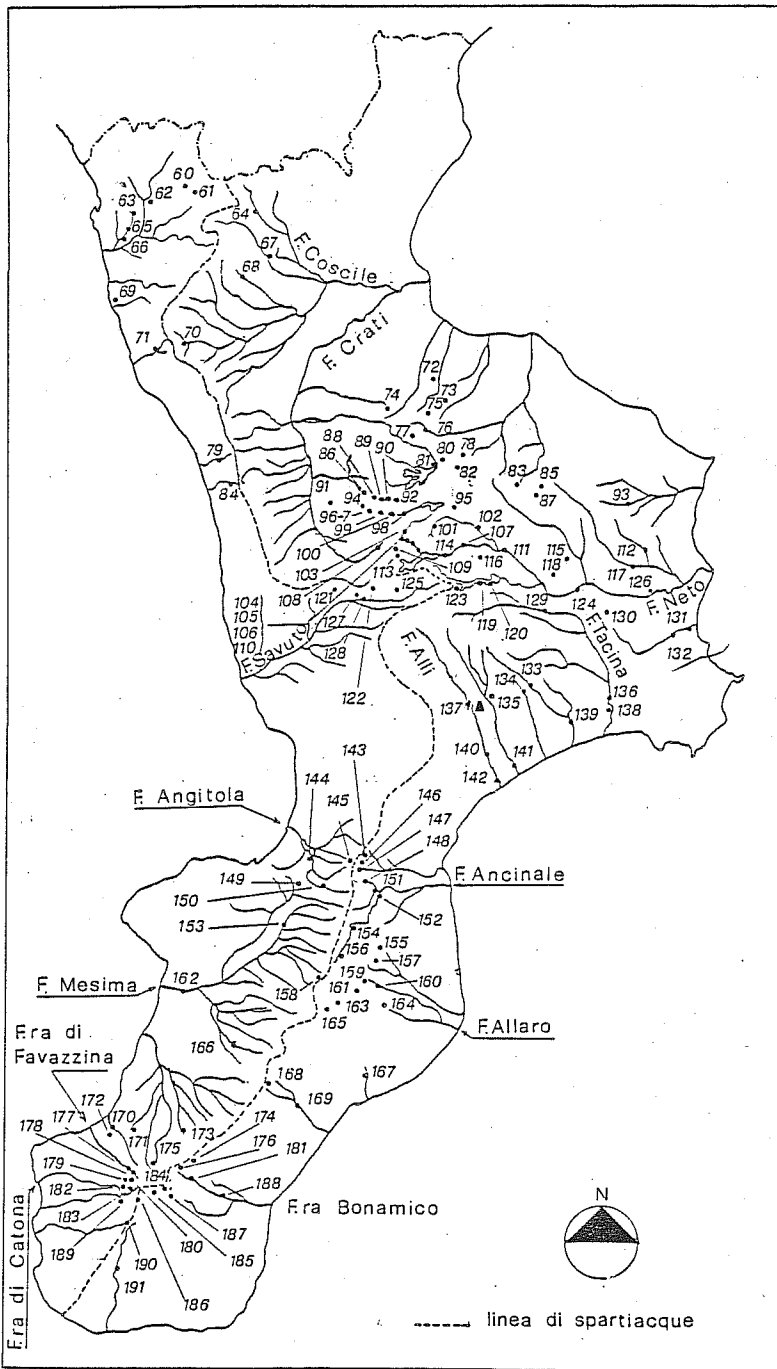


FIG. 2 - Stazioni di campionamento nel sistema idrografico della Regione Calabria fino al 1985. ▲ ambienti ipogei.

numerati progressivamente da Ovest a Est e da Nord a Sud (Figg. 1, 2), sia con riferimento alle maglie del reticolo U.T.M. (Figg. 3, 4).

Una ventina di stazioni sono situate in località pianeggianti, una sessantina a quote collinari (fino a 700 m) e 106 a quote montane (fino a 1900 m).

Tenendo conto della linea di spartiacque delle due regioni, il numero più alto di stazioni è ubicato nel versante orientale. Nell'area del Vulture sono stati esaminati alcuni affluenti di destra dell'Ofanto, tributario dell'Adriatico (F.ra di Venosa, F.ra di Arcidiaconata, F.ra di Atella); nell'Appennino Lucano (tra i massicci del Vulture e del Pollino) diversi corpi d'acqua facenti capo ai fiumi Bradano, Basento, Agri e Sinni; nella Sila ai fiumi Crati, Neto, Tacina, Alli; nelle Serre ai fiumi Allaro, Ancinale e nell'Aspromonte alla F.ra Bonamico.

Nel versante Tirrenico sono state considerate acque tributarie del Tanagro, affluente del Sele; corsi d'acqua defluenti dal Sirino, facenti capo al F. Noce; acque della Catena Costiera Paolana; fiumi delle Serre (Angitola, Mesima, Marepotamo) e alcune fiumare dell'Aspromonte (Favazzina, Catona).

I siti ispezionati vengono elencati con l'indicazione delle rispettive quote e dei diversi tipi ecologici degli ambienti acquatici.

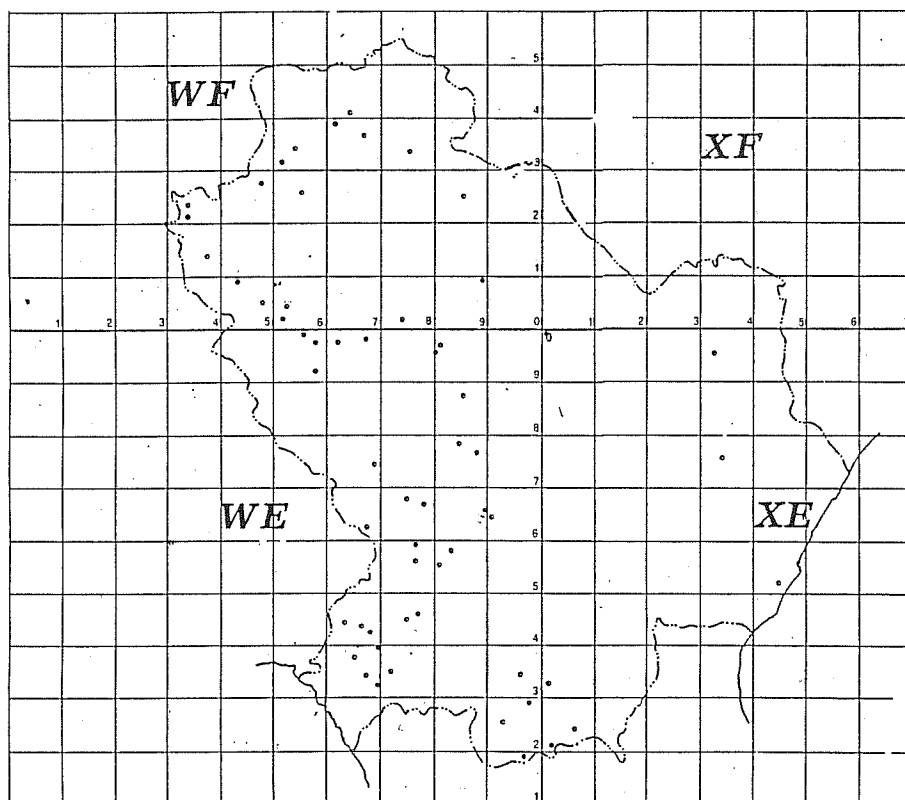


FIG. 3 - Ubicazione delle stazioni di raccolta in Basilicata, secondo il reticolo U.T.M. F. 321-C.

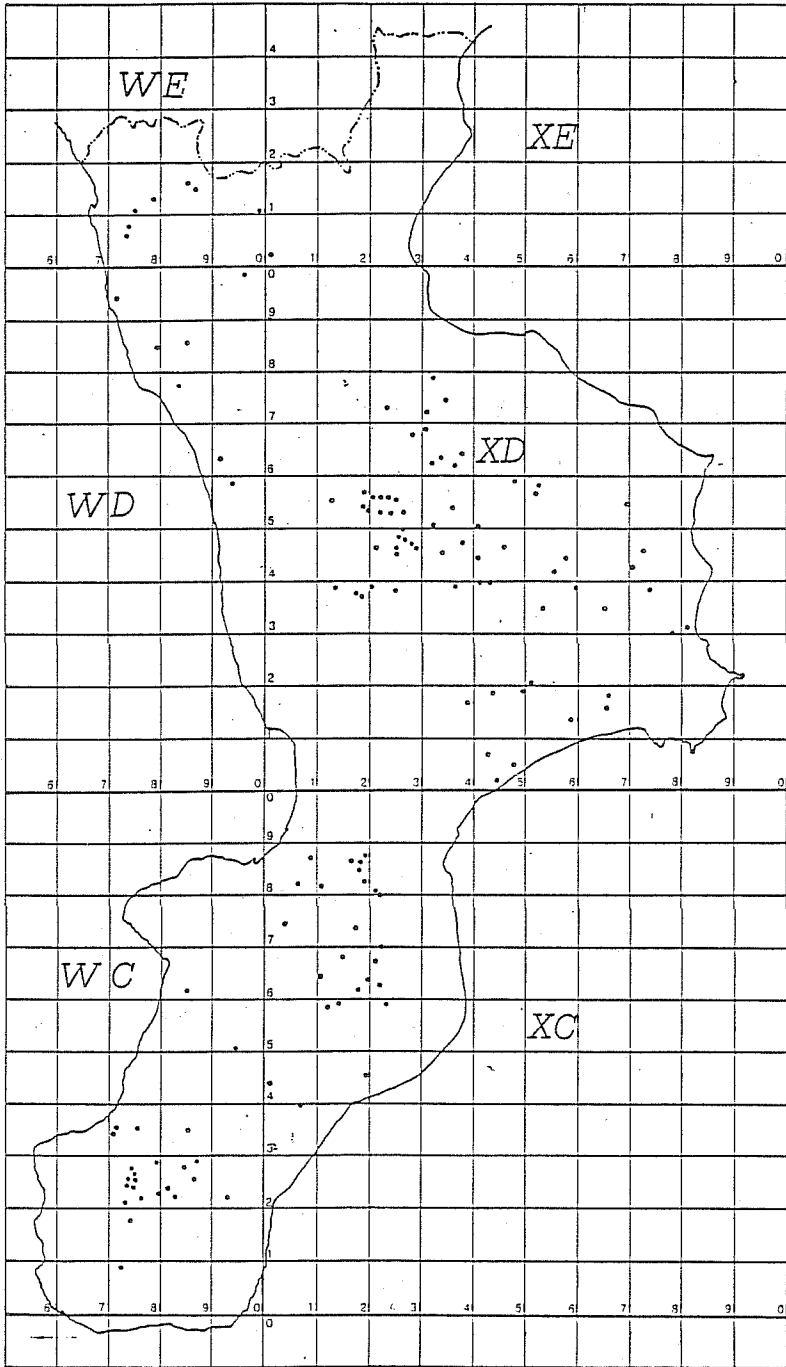


FIG. 4 - Ubicazione delle stazioni di raccolta in Calabria, secondo il reticolo U.T.M. F. 344-B.

Basilicata

- 1) Fiumara di Venosa tra Rapolla e Lavello, m. 250, PZ - Epipotamal.
- 2) Fiumara di Arcidiaconata tra Rapolla e Venosa, m. 270, PZ - Epipotamal, inquinazione in atto.
- 3) Fiumara di Venosa, Valle Spada, m. 266, PZ - Epipotamal, debolmente inquinato.
- 4) M. Vulture, PZ - Rhythral, acque tracicanti con sottobosco briofitico.
- 5) Rio Pantano, ruscello affluente della Fiumara di Venosa, Venosa, m. 280, PZ.
- 6) Laghi craterici di Monticchio, Rionero in Vulture, m. 650, PZ - Rhythral.
- 7) Fiumara di Atella, T.po dell'Elce, m. 700, PZ - Hyporhythral, fiancheggiato da ambienti briofitici.
- 8) Fiumara di Atella, Atella, m. 390, PZ - Hyporhythral con acque astatiche.
- 9) La Fiumarella, Banzi, m. 500, PZ - Ambiente lotico.
- 10) Torrente Guana, Pesco Pagano, m. 900, PZ - Epirhythral.
- 11) Sorgente reolimnocrenica, Passo Monte Giani, Pesco Pagano, m. 1000 PZ.
- 12) Rivoli sorgivi SS. 7, tra Muro Lucano e Pesco Pagano, m. 400, PZ.
- 13) Torrente Alvo, affluente del F. Bradano, Tolve, m. 210, PZ - Hyporhythral.
- 14) Fiumara di Muro, Muro Lucano, m. 500, PZ - Rhythral.
- 15) Torrente Platano, Baragiano, m. 600, PZ - Hyporhythral
- 16) Ruscello affluente della fiumara d'Isca, strada Baragiano Ruoti, m. 700, PZ - Crenal, Rhythral.
- 17) Ruscello affluente della Fiumara di Picerno, strada Picerno Baragiano, m. 700, PZ - Hyporhythral.
- 18) Torrente Tiera, Ponte Tiera, m. 600, PZ - Ambiente lotico.
- 19) Fiume Basento, Calciano, m. 250, MT - Epipotamal.
- 20) Ruscello in loc. C. Purgatorio, SS. Tito-Picerno, m. 650, PZ.
- 21) Fiume Basento, Potenza, m. 670, Hyporhythral.
- 22) Ruscello sorgivo in loc. Valline, SS. Tito-Picerno, m. 650, PZ - Eucrenal.
- 23) Fosso Malamogliera, SS. 94 tra Potenza e St. Tito, m. 600, PZ.
- 24) Fiume Basento, Brindisi di Montagna, m. 800, PZ - Epirhythral.
- 25) Ruscello affluente del F. Basento, Brindisi di Montagna, m. 870, PZ - Hyporhythral.
- 26) Fiume Bradano, ponte SS. 7 a 15 km. da Matera, m. 310, MT - Epipotamal.
- 27) Fiumara di Tito e affluente, Tito, m. 600, PZ - Epirhythral con episodi sorgivi.
- 28) Torrente Camastra, affluente del F. Basento, Laurenzana, m. 390, PZ - Hyporhythral con discariché.
- 29) Rivolo sorgivo Foresta Lata, SS. 92, Laurenzana, m. 1195, PZ.
- 30) Fiumarella di Corleto con acque torbide, Corleto, Perticara, m. 800, PZ.
- 31) Fiume Basento, stazione di Pisticci, m. 30, MT - Potamal.

- 32) M. Volturino, m. 1600, PZ - Rhythral.
- 33) Grotta Sorgente F. Alli, 99 B/PZ, Viggiano, m. 1200.
- 34) Viggiano, m. 900, PZ - Rhythral.
- 35) Rivolo sorgivo con cascatelle, Masseria Sassone, SS. 92 tra Corleto e S. Arcangelo, m. 700, PZ - Epirhythral con sottobosco briofitico.
- 36) Torrente di Armento, tributario del F. Agri, Km. 16 strada per Armento, m. 700, PZ - Hyporhythral con sottobosco briofitico.
- 37) Risorgenza dell'Aquila, 37 B/PZ, Tramutola, m. 900-Ambiente ipogeo.
- 38) Torrente Sciamuro, affluente del F. Agri, SS. 103, m. 600, PZ - Rhythral.
- 39) Ruscello in loc. Piantani, strada Spinoso Sarconi, m. 560, PZ.
- 40) Torrente Maglia, affluente di destra del F. Agri, Sarconi, m. 600, PZ - Hyporhythral con sottobosco briofitico.
- 41) Torrente Vella, affluente del F. Agri, S. Maria dei Termini, m. 560, PZ - Rhythral.
- 42) Policoro, Bosco del Pantano Soprano, m. 25, MT - Epipotamal.
- 43) Sorgente sul m. Castagneto, Lagonegro, m. 700, PZ - Crenal.
- 44) Sorgente F. Sinni, M. Sirino, m. 800, PZ - Crenal.
- 45) Sorgente p.te della Calda, Lagonegro, m. 560, PZ - Hypocrenal.
- 46) Fontana del Vao, Lagonegro, m. 800, PZ - Eucrenal.
- 47) Sorgenti del F. Serra, M. Sirino, Lagonegro, m. 1000, PZ - Eucrenal.
- 48) Rivoli sorgivi tributari del Lago Sirino, Nemoli, m. 780, PZ - Crenal, Epirhythral.
- 49) Grotta del Patricello, Rivello, m. 450, PZ.
- 50) Fosso il Vallone, affluente del F. Noce, Lauria Sup. e, m. 400, PZ - Epirhythral.
- 51) Torrente Peschiera, M. Magnano, Cropani, S. Severino Lucano, m. 665, PZ - Epirhythral.
- 52) Rivolo sorgivo in loc. Vignale, Rivello, m. 600, PZ - Epirhythral e igropetrici.
- 53) Fiume Noce, ponte strada tra Lauria e Trecchina, m. 170, PZ - Potamal.
- 54) Fiume Sinni, confluenza col F. Frido, Francavilla in Sinni, m. 344, PZ - Potamal.
- 55) Fiume Frido, S.ra D. Cappellina, S. Severino Lucano, m. 700, PZ - Epirhythral.
- 56) Rivolo sorgivo in loc. Torno, Viggianello, Bivio per S. Severino Lucano, m. 900, PZ - Hypocrenal.
- 57) Canale Cugno dell'Acero, M. Pollino, m. 1200, PZ.
- 58) Serra di Crispo, M. Pollino, m. 1900-2000, PZ - Hypocrenal, Epirhythral.
- 59) Piano di Ruggio, M. Pollino, m. 1500, PZ - Hypocrenal, Epirhythral.

Calabria

- 60) Ruscello Battendiero, Campo Tenese, Pollino, m. 850, CS - Epirhythral.

- 61) Sorgente Acqua della Foce e rivolo, Pantano, Mormanno, M. Pollino, m. 844, CS - Crenal e Rhythral.
- 62) Fonte Affitto, catturata, Mancoso, Papisidero, m. 320, CS - Crenal e igropetrico.
- 63) Rivolo sorgivo Acquaspasa, Serra La Limpida, S. Nicola Arcella, m. 900, CS - Epirhythral.
- 64) Fiume Coscile, Morano Calabro, m. 600, CS - Rhythral.
- 65) Fonte Cannidate, catturata, S. Domenica Talao, m. 250, CS - Crenal e Hypocrenal.
- 66) Canale Varchera, Piano della Suvareta, Scalea, m. 10, CS.
- 67) Fiume Garga, Zaccalia, SS. 105, m. 200, CS - Potamal.
- 68) Rivolo sorgivo, SS. 105, Acquaformosa, Lungro, m. 580, CS - Epi-Hypocrenal.
- 69) Torrente Aurora, Ficazzane, Diamante, m. 50, CS - Hypocrenal e Hyporhythral.
- 70) Sorgente catturata, S. Agata di Esaro, m. 500, CS - Crenal, igropetrici e Epirhythral.
- 71) Rivolo sorgivo casa cantoniera Massapolla, Belvedere Marittimo, m. 800, CS - Hypocrenal e Epirhythral.
- 72) Sorgente catturata con manufatto, loc. C.zo del Giustopago, Corigliano Calabro, m. 850, CS - Crenal.
- 73) Torrente Cino e piccolo affluente, pendici Serra Castagna, S. Giacomo d'Acri, m. 880, CS - Rhythral.
- 74) Sorgente Macchiatavola, catturata e ruscello, S. Giacomo d'Acri, m. 954, CS - Crenal e Rhythral.
- 75) Sorgenti e rivoli loc. Simonetti e Pinitello, Croce di Corato, m. 1000, CS - Crenal e igropetrici.
- 76) Fonte di S Pietro, catturata, Radicone, Sila Grande, m. 1170, CS - Crenal.
- 77) Sorgente Amarelle, Giamberga, Sila Grande, m. 1130, CS - Crenal.
- 78) M. Altare, Sila Grande, m. 1500, CS - Crenal.
- 79) Torrente Maddalena, Fuscaldo, m. 150, CS - Rhythral.
- 80) Torrente in loc. Gallopane, affluente del Mucone, M. Forgiari, m. 1200, CS - Hyporhythral.
- 81) Fiume Mucone dopo il Lago Cecita, Moccone, m. 1150, CS - Epipotamal.
- 82) Ruscello Cava dell'Orso con cascatella, imm. F. Cecita, Fossiatà, m. 1300, CS - Hypocrenal e Rhythral.
- 83) Torrente Laurenzana, Croce di Parrilla, m. 1280, CS - Rhythral.
- 85) Torrente loc. Ponte dei Dieci Metri con rapide, m. 915, CS - Rhythral.
- 86) Rivolo sorgivo Valle del Gangarello, Valico di Monte Scuro, m. 1100, CS - Hypocrenal.
- 87) Pozza sorgiva e ruscello in loc. Mezzo Campo, m. 1100, CS - Limnocrenal.
- 88) Fiume Mucone, Fago del Soldato, SS. 109, m. 1400, CS - Epi-Hyporhythral.

- 89) Fiume Mucone e tributario del Mucone, Valico di Monte Scuro, SS. 107, m. 1600-Epirhythral.
- 90) Ruscello affluente del Fiume Mucone, Masseria Cozzolini, Camigliatello, m. 1150, CS - Epirhythral.
- 91) Torrente a San Pietro in Guarano, incassato fra vegetazione, m. 830, CS - Epirhythral.
- 92) Camigliatello Silano, m. 1270, Sila Grande, CS - Hypocrenal, Rhythral, Linnial.
- 93) Torrente Manzella, Carfizzi, m. 250, CZ - Rhythral.
- 94) Ruscello con cascatella, Vallone Margherita, Spezzano della Sila, m. 1365, Sila Grande, CS - Crenal e Rhythral.
- 95) M. Volpintesta, Sila Grande, m. 1730, CS - Rhythral.
- 96) Ruscello Vallone Irta e ruscello Timpone zio Filippo, Spezzano della Sila, m. 1300, CS - Crenal e Epirhythral.
- 97) Serra Stella, Sila Grande, m. 1800, CS - Epirhythral e pozze d'alpeggio.
- 98) Affluente del F. Neto, loc. Ventricello, Croce di Magara, m. 1400, CS - Rhythral con sottobosco briofitico.
- 99) Rivolo sorgivo Testa di Arente, Valico di Monte Scuro, m. 1100, CS - Hypocrenal.
- 100) Torrente Camigliatello, Manca di Lofa, Camigliatello, m. 1400, CS - Rhythral con discariche.
- 101) Fosso Garga, Silvana Mansio, m. 1365, CS - Rhythral con discariche.
- 102) Fosso Garga, SS. 108 e Torrente Spezzavuotti, S. Giovanni in Fiore, m. 1200, CS - Crenal, Rhythral con discariche.
- 103) Sorgente Fiume Neto, loc. Valle dell'Inferno, Croce di Magara, m. 1800, CS - Hypocrenal e Epirhythral.
- 104) Torrente Cavaliere, immissario del Lago Arvo, M. Botte Donato, m. 1900, CS - Rhythral montano.
- 105) Torrente Cavaliere, m. 1500, CS - Rhythral con apporti crenici.
- 106) Torrente Cavaliere, m. 1400, CS - Epi-Hyporhythral.
- 107) Rivolo sorgivo in loc. Cant.ra Montagna Grande, SS. 108 bis, m. 1300, CS - Hypocrenal.
- 108) Torrente Craticello, affluente del Crati, Aprigliano, SS. 178, M. 1200, CS - Hyporhythral.
- 109) Rio Mellaro, immissario del Lago Arvo, Torre Coppo, m. 1300, CS - Rhythral con associazioni algali.
- 110) Torrente Cavaliere, Lorica, m. 1300, CS - Rhythral con apporti crenici.
- 111) Fiume Neto, SS. 107, S. Giovanni in Fiore, m. 1100, CS - Hyporhythral.
- 112) Torrente Seccata, Casabona, m. 100, CZ - Epipotamal.
- 113) Torrente Capalbo, immissario del Lago Arvo, Celico, Sila Grande, m. 650, CS - Hyporhythral con acquitrini e pozze.
- 114) Fiume Arvo, emissario del Lago Arvo, Rovale, m. 1250, CS - Epipotamal con acquitrini.
- 115) Fiume Lese, affluente del F. Neto, m. 560, CZ - Rhythral.
- 116) Sorgente Le Freschie, Cagno, catturata e rivolo, Timpone del Petrone, S.

- Giovanni in Fiore, m. 1300, CS - Eu-Hypocrenal.
- 117) Fiumara Vitravo, Mandriavecchia, Zinga, m. 150-200, CS - Potamal.
- 118) Torrente Lepre con cascatella, affluente del F. Lese, Caccuri, m. 500, CS - Rhythral con sorgentelle.
- 119) Fiume Tassito, Caprara, m. 1300, CS - Crenal e Epirhythral.
- 120) Fiume Brigante, immissario del Lago Ampollino, Caprara, m. 1300, CS - Crenal e Epirhythral di montagna.
- 121) Torrente Mola, Rogliano, m. 700, CS - Ambiente polivalente: Crenal, Rhythral, zone briofitiche.
- 122) Fiume Merone, Strada Rogliano-Saliano, m. 700, CS - Hyporhythral
- 123) Torrente Berberano, Lago Ampollino, La Sila, m. 700, CS - Epirhythral nel sottobosco.
- 124) Fiume Neto, Ponte di Neto, Gabella Grande, Marchesato, m. 108, CZ - Epipotamal.
- 125) Ruscello sorgivo Acqua del Tiglio, Saliano, m. 1000, CS - Hypocrenal.
- 126) Torrente Topanello, affluente F. Neto, Rocca di Neto, Marchesato, m. 27, CZ - Epipotamal.
- 127) Igropetrico su parete in muratura, strada Rogliano-Saliano, La Sila, m. 500, CS.
- 128) Fiume Savuto, strada Rogliano-Parenti, La Sila, m. 650, CS - Hyporhythral.
- 129) Ruscello Piano di Mezzo, La Sila, SS.179, Cotronei, m. 700, CZ, Rhythral.
- 130) Marchesato S. Severina, m. 300, CZ - Potamal.
- 131) Fosso del Passovecchio con discariche, Marchesato di Crotone, m. 9, CZ.
- 132) Torrente Cacchiavia, affluente del F. Passovecchio, Marchesato di Crotone, m. 29, CZ - Hyporhythral con discariche.
- 133) Fiume Crocchio, strada Cerva-Sersale, m. 680, CZ - Rhythral.
- 134) Torrente Ponte di Campanaro, Sersale, m. 700, CZ - Rhythral.
- 135) Torrente Molino, Zacarise, m. 450, CZ - Rhythral con cascatelle rivestite di briofite.
- 136) Fiume Tacina, Carnalevari, m. 30, CZ - Potamal.
- 137) Fiume Alli, Pentone Carbarile, m. 600, CZ - Hyporhythral affiancato da ambiente ipogei.
Grotta di Tiriolo, 500 CB/CS, Tiriolo, m. 600.
- 138) Fiume Tacina, Staz. di Roccabernarda, m. 120, CZ - Potamal.
- 139) Fiume Crocchio, strada Cerva-Botticello, sotto Cropani, m. 60, CZ - Epipotamal con episodi igropetrici.
- 140) Fiume Alli, Alli, Marchesato di Crotone, m. 130, CZ - Epipotamal con acque di scarico.
- 141) Torrente Simeri, La Patrizia, m. 10, CZ - Hyporhythral con risorgive.
- 142) Fiume Alli, Belladonna, m. 10, CZ - Potamal con risorgive.
- 143) Torrente Acqua Arruggiata, Passo di Napoli, Chiaravalle, m. 890, CZ - Epirhythral con fonti e cascatelle intercalari.
- 144) Fiume Scuotrapiti, SS. 110, m. 150, CZ - Acque lotiche.

- 145) Sorgente e Fiume Angitola, Angitolella, Monterossocalabro, m. 500, CZ - Crenal e Rhythral con zone briofitiche.
- 146) Sorgente e Ruscello in loc. Serra del Pintauro, M. Perrone, Chiaravalle, m. 906, CZ.
- 147) Ruscello Gigliara, Case Incenso Pirivoglia, Chiaravalle, m. 750, CZ - Epirhythral.
- 148) Fosso Schioppo, Logge, Chiaravalle, m. 560, CZ.
- 149) Fiumara Villanza, San Nicola da Crissa, m. 298, CZ - Hyporhythral.
- 150) Fiume Falla, San Nicola, m. 310, CZ - Epipotamal.
- 151) Torrente Bruca, Ponte Bruca, SS. 182, Chiaravalle, m. 530, CZ - Rhythral.
- 152) Fiume Ancinale, SS. 182, Illicetta, Chiaravalle, m. 530, CZ - Epirhythral con sorgenti.
- 153) Fiume Marepotamo, Candidoni, m. 270, CZ - Epipotamal.
- 154) Rio S. Giovanni, Piano di San Giovanni, Brognaturo, m. 1000, CZ - Rhythral.
- 155) Fiumara Assi e Torrente Macchinante, Bocca d'Assi, strada Brognaturo-Santa Caterina, m. 1100, RC - Epirhythral con sorgenti.
- 156) Fiume Ancinale, Bosco di Santa Maria, Serra S. Bruno, m. 824, CZ - Epirhythral.
- 157) Bosco di Stilo, S. Bruno, m. 1000, CZ.
- 158) Fosso di Sardella, la Via Grande, M. Pontaminale, m. 1050, CZ - Hypocrenal.
- 159) Torrente Allaro, Vallone del Limite, M. Pecoraro, SS. 110, m. 1220, CZ - Hypocrenal.
- 160) Torrente Stilaro, Ferdinanda, m. 1200, CZ - Rhythral.
- 161) Fontana delle Belle Donne, Passo di Pietra Spada, SS. 110, m. 1335, RC.
- 162) Fiume Mesima, Rosarno, m. 70, RC - Epipotamal.
- 163) Fiumara Molini, Fabrizia, m. 1100, CZ - Rhythral.
- 164) Torrente Melodari, Perno, m. 957, CZ - Rhythral.
- 165) Torrente Maranina, I Limiti, m. 1108, CZ - Rhythral.
- 166) Fiume Ussillo, strada S. Giorgio Morgeto-Polistena, m. 400, RC - Epirhythral.
- 167) Iunchi, Gioiosa Ionica, m. 200, RC - Rhythral.
- 168) Ruscello sorgivo con cascatelle Canolo Nuovo, strada per S. Giorgio Morgeto, m. 890, RC.
- 169) Fiume Novito, Agnana, m. 200, RC - Epipotamal invaso da *Cladophora*.
- 170) Igropetrici e rivoli sorgivi, strada Ponte Covala - Solano Sup.e, m. 400, RC.
- 171) S. Eufemia d'Aspromonte, m. 450, RC.
- 172) Rivolo sorgivo e cascatelle su parete verticale, strada Bagnara Calabria-Solano Inf.e, m. 500, RC.
- 173) S. Cristina d'Aspromonte, SS. 112, m. 514, RC - Ambienti sorgivi, Eucrenal e Hypocrenal.
- 174) Sorgenti pendici M. Scorda, SS. 112, m. 1350, RC.

- 175) Torrente sul M. Cannavi, m. 1350, RC.
 176) Torrente Petrunà, pendici M. Fistocchio, m. 1230, RC - Rhythral.
 177) Fiumara di Favazzina, SS. 183, m. 1300, RC.
 178) Fiumara di Catona, cascatelle su parete con muschio, SS. 183 per Gambarie, m. 1300, RC - Epirhythral.
 179) Torrente di Telese, Gambarie, m. 1300, RC - Rhythral.
 180) Torrente Listi, Gambarie, m. 1300, RC - Rhythral.
 181) Fiumara Bonamico e rivolo collaterale con ambiente igropetrico, Santuario di Polsi, m. 860, RC.
 182) Ambiente misto di pozze di alpeggio e ruscelli nella faggeta, Dintorni di Gambarie, m. 1300, RC.
 183) Torrente Troia, contrada Nardello, Gambarie, m. 1686, RC - Rhythral con insediamenti briofitici.
 184) Rivoli su pietre con muschi, strada Gambarie-Montalto, m. 1500, RC.
 185) Sorgente loc. Materazzelli, Montalto, m. 1700, RC - Hypocrenal con ripetute cascate e ambienti briofitici.
 186) Fiumara della Menta, Nardello, Gambarie, m. 1600, RC - Rhythral.
 187) Torrente Ferraina, M. Cocuzza, Montalto, m. 1350, RC. - Epirhythral.
 188) Igropetrici e ruscelli affluenti della Fiumara Bonamico, S. Luca, m. 250, RC.
 189) Bivio per Orti, SS. 183, m. 1300, RC - Epirhythral.
 190) Cont. Croce di Romeo, SS. L 83, m. 1300, RC - Rhythral.
 191) Bagaladi, SS. 183, m. 470, RC - Rhythral.

CATALOGO SISTEMATICO, ECOLOGICO E GEONEMICO DELLE SPECIE REPERITE

Anche in questo catalogo viene seguito l'ordinamento sistematico della Limnofauna Europaea (1978) nell'intento di agevolare il confronto con il precedente elenco (Moretti, Cianficconi 1981).

Per ciascuna specie figurano in ordine progressivo: le località (indicate con i rispettivi numeri delle Figg. 1,2), le date di raccolta, il numero di individui (alati e stadi acquatici) e i nomi dei raccoglitori (AA, gli autori del presente lavoro). Per le specie di maggior interesse seguono alcune informazioni ecologiche, sistematiche e zoogeografiche.

RHYACOPHILIDAE

1) *Rhyacophila albardana*

182, Coll. Malicky.

È stata reperita nelle Alpi, nei Monti Sibillini e nell'Aspromonte.

2) *Rhyacophila dorsalis acutidens*

92, 20-VII-1974: larve, Girelli. 166, 12-IX-1983: 1♂, AA.

Termine reofilo dell'Appennino centro meridionale. L'esemplare ♂ reperito nell'Aspromonte presenta il lobo ventrale dell'edeago allungato ma

non appuntito, mentre l'intaccatura dell'harpago è fortemente pronunciata.

3) *Rhyacophila foliacea*

48, 12-X, 13-XI, 8-XII-1964: 7♂, Filomeno; 5-IX-1976: 1♂, Petroni. **60**, 2-V-1982: 1♂, AA.

Specie italiana descritta da Moretti (1981), era segnalata fin ad ora per le acque correnti dell'Appennino centrale. I reperti del Sirino e del Pollino costituiscono i limiti più meridionali della distribuzione. La popolazione Lucana si distingue da quella dell'Italia centrale per avere le appendici preanali leggermente ondulate all'apice e il lobo ventrale dell'edeago più lungo e stretto. È specie affine a *R. vulgaris* diffusa nel Nord Italia e a *R. bartigi* reperita in Calabria e in Sicilia (Fig. 5).

4) *Rhyacophila bartigi*

15, 23-V-1984: larve, AA. **28**, 31-X-1983: 1♂, AA. **40**, 31-X-1983: 1♂, larve, AA. **41**, 31-X-1983: 1♂, larve, AA. **55**, 2-V-1982: larve, AA. **60**, 21-IX-1982: 1♂, Severino; 2-V-1982: larve, AA. **68**, 2-V-1982: larve, AA. **70**, 2-V-1982: larve, AA. **73**, 7-VIII-1971: 2 pupe ♂, Bomparola S. **81**, 12-VIII-1970: larve, Martilotti. **82**, 11-VIII-1970: 1♂, Rotoloni; 16-IX-1977: 2♂, Riccio. **99**, 2-IX-1984: 1♂, Qualtieri. **102**, 25-X-1982: 15♂, 3♀, AA. **103**, 28-VIII-1977: 5♂, 1♀, Mancuso. **105**, 20-IX-1967: 4♂, 2♀; 25-X-1982: 2♂, 1♀, larve, AA; 25-VI-1976: 2♂, larve; 13-IX-1976: 3♂, 2♀; 27-IX-1977: 3♂, Mancuso. **106**, 20-IX-1967: 4♂, 2♀, Donato; 5-IX-1975: 7♂, 3♀, Gabriele; 21-VI-1976: 1♂, 2♀; 8-IX-1976: 17♂, 3♀, pupa ♂; 19-X-1976: 4♂, 1♀, Nicotera. **108**, 12, 19-IX-1974: 4♂, Nicotera, Gabriele. **109**, 18-VIII-1967: 4♂, larve, Donato; 26-VIII-1973: 2♀, D'Errico. **110**, 22-VI-1960: 1♂, Ruffo; 27-IX-1977: 9♂, 1♀, larve, Riccio; 10-IX-1973: 18♂, pupa ♂, pupa ♀; 21-IX-1973: 14♂, 6♀, pupa ♂, pupa ♀; 19-X-1976: larve, Gabriele. **111**, 25-X-1982: 7♂, AA. **113**, 15-VIII-1973: 1♂, Ritacco. **114**, 28-VIII-1973: 1♂, Affatati. **116**, 10-VI-1970: 1♂; 10-VI-1978: 1♂, Mancuso, Riccio; 25-X-1982: 2♂, AA. **119**, 20-IX-1967: 4♂, Donato. **120**, 24-VII-1967: 1♂; 20-IX-1967: 6♂, larve; 14-IV-1983: 9♂, 2♀, pupa ♂, AA. **122**, 24-X-1982: 4♂, AA. **123**, 4-IX-1973: 3♂, 1♀, Ritacco. **128**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **131**, 27-IX-1973: 1♂, Scalise. **133**, 2-X-1973: 1♂, larve, Scalise. **147**, 3-IV-1972: 1♂, Iozzo. **149**, 16-X-1980: larve, pupe, Vartuli. **150**, 16-IX-1980: larve, pupe, Vartuli. **151**, 6-V-1972: 1♂, pupe, larve, Iozzo. **152**, 15-V-1972: 1♂, 7♀, pupa ♂, Iozzo. **153**, 24-VI-1981: larve, pupe, Vartuli. **154**, 2-V-1972: 1♂, 1♀, Iozzo. **156**, 23-VI-1976: larve, Gioffrè. **160**, 3-I, 20-VI-1976: larve, Gioffrè. **163**, 22-VI-1976: larve, Gioffrè. **166**, 13-IX-1983: 3♂, 3♀, AA. **169**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **176**, 25-IX-1971: 3♂, 3♀, Ascioti. **182**, 31-VII-1971: 1♂, Coll. Malicky. **187**, 18-IX-1972: 2♂, Michelizzi.

Specie endemica dell'Appennino meridionale e della Sicilia, è largamente diffusa (45 stazioni). Il suo areale sembrerebbe limitato a Nord dal Vulture (Fig. 5). Descritta per l'Aspromonte da Malicky (1971) come *R. vulgaris bartigi*, è stata successivamente considerata una specie distinta (Moretti,

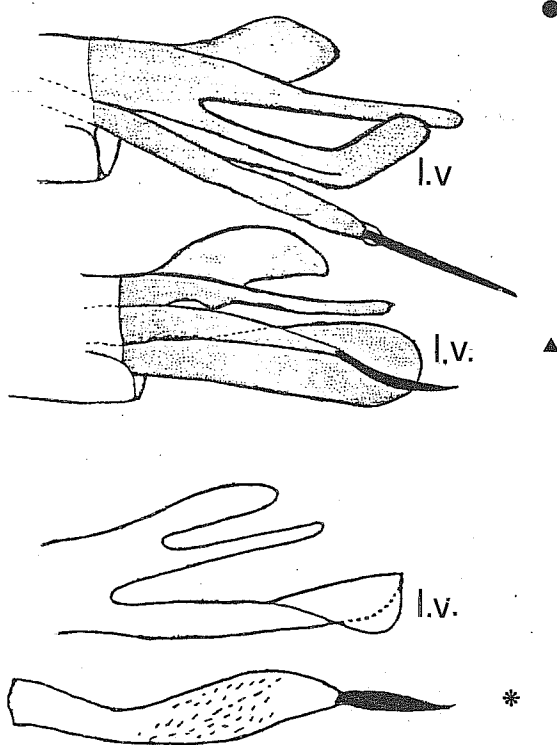
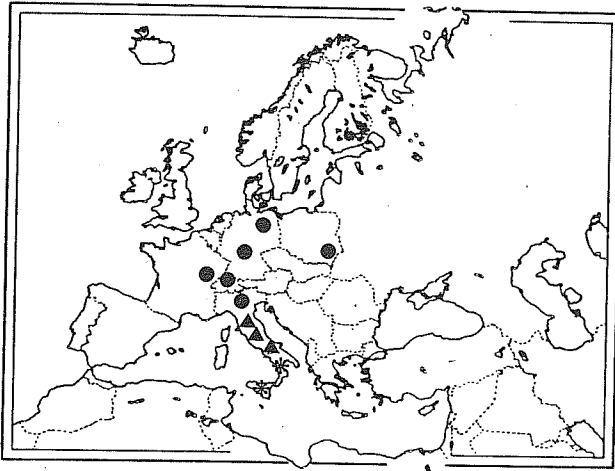


FIG. 5 - Distribuzione di 3 specie affini di *Rhyacophila* gr. *vulgaris*. ● = *R. vulgaris*, ▲ = *R. foliacea*, * = *R. bartigi*. Diversi aspetti del lobo ventrale dell'edeago (l. v.).

Cianficconi 1981, Malicky 1983). Gli stadi acquatici vivono nelle acque correnti poco profonde, scorrenti su fondi pietrosi soprattutto a quote di media montagna (Tab. 1).

Tabella 1 - Parametri chimico-fisici caratterizzanti l'habitat di specie dell'Appennino meridionale.

TAXA	Numero stazioni	Altitudini di rinvenimento e preferenziali	Numero campioni	v.c. m/sec.	T. acqua °C	O ₂ % v.s.	Ossidabilità mg/l	Durezza gr.fr.
<i>R. hartigi</i>	45	{ 10-1.700 1.200-1.300	137	0,9	8	103	2	6
<i>R. rougemonti</i>	87	{ 10-1.700	192	0,6	8	103	2	8
<i>R. tristis</i>	5	{ 700-1.700 1.700	26		7	104	2	8
<i>G. conformis</i>	11	{ 500-1.400 1.300-1.400	27	1	8	101	2,3	4
<i>C. nigrans</i>	19	{ 500-1.700 700-1.500	73	1,3	8	101	2	5
<i>A. nimbulus</i>	9	{ 10- 400	54	1,2	11	103	3	7
<i>H. angulata</i>	4	{ 10- 400 100	14	0,3	19	106	2,6	25
<i>P. montanus siculus</i>	56	{ 300-1.700 1.400-1.500	135	0,9	7	106	2	6
<i>W. mediana nielseni</i>	38	{ 200-1.700 1.400-1.600	39	0,6	9	108	2,2	6
<i>W. occipitalis</i>	17	{ 200-1.300 700- 900	26		9	99	1,8	17
<i>D. magna</i>	10	{ 10-1.400 1.000-1.100	30		7	105	1,9	7
<i>H. instabilis</i>	25	{ 10-1.400 500- 600	63	0,6	11	109	2,5	63
<i>H. klefbecki</i>	8	{ 400-1.400 400- 700	15	0,7	13	95	5	13
<i>H. modesta</i>	16	{ 10- 900 100- 200	44	0,6	18	110	3,2	66
<i>H. pellucidula</i>	49	{ 10-1.500 200- 300	78	0,5	13	110	2,4	45
<i>P. geniculata calabrica</i>	13	{ 10-1.600 1.400-1.600	52	0,2	7	105	1,9	7
<i>P. mortoni</i>	15	{ 10- 600 10- 100	50	0,5	13	108	2,3	64
<i>L. phaeopa meridionalis</i>	10	{ 200-1.700	33	0,5	9	101	1,5	10
<i>T. maclachlani</i>	17	{ 10-1.100 800- 900	20		12	115	1,7	7
<i>M. setiferum dolcini</i>	11	{ 100-1.700 1.400-1.600	30	1,2	9	111	0,6	11
<i>L. lunatus</i>	8	{ 200-1.500 900-1.000	32	1,5	8	103	1,9	7

TABELLA 1

TAXA	Numero stazioni	Altitudini di rinvenimento e preferenziali	Numero campioni	v.c. m/sec.	T. acqua °C	O ₂ % v.s.	Ossidabilità mg/l	Durezza gr.fr.
L. sparsus	10	{ 600-1.700 1.400-1.700	20		9	119	1,5	4
P. cingulatus gambaricus	45	{ 600-1.700 1.400-1.700	147	0,7	8	108	1,9	5
H. calabrus	14	{ 600-1.500 700-1.400	62	1,3	9	114	1,9	7
M. melampus	10	{ 1.200-1.700 1.600-1.700	18	0,5	7	109	2,2	4
M. nycterobia	6	{ 400-1.400 1.000-1.100	14	0,4	9	100	1,5	18
M. sequax	9	{ 1.200-1.700 1.400-1.500	39	0,4	8	106	2,1	7
M. aspersus	9	{ 10-1.200 300-1.100	38		11	109	2	41
A. antennatus	10	{ 600-1.700 1.400-1.500	37	0,7	8	115	1,7	5
C. vulture	8	{ 700-1.400	28		7	106	2	5
C. irrorata	21	{ 400-1.700 1.300-1.700	91	0,5	7	109	1,8	5
S. siculum	56	{ 10-1.700 900-1.700	115	0,7	8	115	2	6
H. sperata	16	{ 200-1.400 600- 700	40		8	104	2	8
O. albicorne	57	{ 200-1.700 500-1.600	170	0,8	9	105	2	7

5) *Rhyacophila occidentalis*

44, 22-VIII-1973: 1♂, Di Benedetto. 84, 13-X-1974: 1♂, Condino. 104, 5-IX-1975: 1♂, Gabriele. 110, 12-IX-1976: 1♂, Mancuso.

Segnalata in Spagna, Pirenei, Francia, Appennini. Vive nei torrenti ad acque limpide dai 600 ai 1800 m. La larva raggiunge i 30 mm e presenta robuste branchie arborescenti.

6) *Rhyacophila pubescens*

35, 31-X-1983: 3♂, AA. 36, 31-X-1983: 1♂, AA. 45, 23-V-1961: 2♂; 28-IX-1964: 1♂, Filomeno. 46, 10-V; 5, 12-VI-1961: 6♂, Filomeno.

Reperita soprattutto nelle sorgenti, negli ambienti igropetrici e nei rivoli di zone montuose dalla Liguria alla Basilicata e in Corsica. In Calabria non è stata ancora segnalata. Ha distribuzione centro Sud Europea. La larva, priva di tracheobranche, misura 16-18 mm.

7) *Rhyacophila rougemonti*

4, Coll. Malicky. 14, 23-V-1984: 2♂, 1♀, larve, AA. 15, 23-V-1984: 1♀, AA. 16, 21-V-1984: 1♂; 22-V-1984: 1♂; 23-V-1984: 2. pupe ♀, AA. 17,

23-V-1984: 1 ♀, larve, pupe, AA. **21**, 21-V-1984: 1♂, larve; 24-V-1984: 1♂, 1♀, AA. **24**, 21-24-V-1984: 2♂, 1♀, AA. **25**, 22-V-1984: larve, pupe, AA. **27**, 22-V-1984: 1♂, AA. **28**, 31-X-1983: 1♀, AA. **29**, 31-X-1983: 3♂, 1♀, AA. **33**, 4-XI-1968: 5♂, Vomero. **36**, 31-X-1983: larve, AA. **38**, 31-X-1983: 1♂, 3♀, AA. **44**, 22-VIII-1973: 1♂, Di Benedetto. **46**, 5-VI-1961: 2♂, Filomeno. **48**, 12-X-1964: 3♂; 13-XI-1964: 2♀, Filomeno; 18-VI-1976: ♂; 5-IX-1976: 1♂, 1♀, Petroni; 1-V-1982: larve; 31-X-1983: 5♂, 1♀, AA. **49**, VIII-1953: 1♂, 1♀, Parenzan; 4-XI-1968: 5♂ Vomero. **54**, 3-V-1982: 2♀ AA. **57**, 27-VII-1950: pupa ♂, La Greca, Sarà; 5-VIII-1970: 2♂, Vomero. **58**, 28-VII-1985: larve, Giglio. **59**, 8-VIII-1970: 1♂, 1♀, Vomero. **60**, 29-VII-1971: 1♂, 1♀; 8-X-1971: 1♀, pupa ♀, Severino; 2-V-1982: 1♀, AA. **61**, 27-III, 27-IV-1973: prepupe, Severino. **62**, 21-VIII-1970: larve, pupa ♂, Tucciarelli. **65**, 22-V-1974: 1♂, Tucciarelli. **66**, 22-V-1974: 3♂, Tucciarelli. **68**, 2-V-1982: larve, AA. **70**, 2-V-1982: pupa ♀, AA. **73**, 7-VIII-1971: 3 pupe ♂, prepupa, larve, Bomparola S. **74**, 5-VIII-1971: 2 pupe ♂, 3 pupe ♀, larve Bomparola S. **81**, 27-III-1970: larve, 12-VIII-1970: pupe, Martilotti. **84**, 9-X-1974: 1♂, Condino. **86**, 2-IX-1984: 2 pupe ♂, 2 pupe ♀, prepupe, Qualtieri. **88**, 7-VII-1980: 1♂, 1♀, Bomparola M.; Coll. Malicky. **89**, 12-VIII-1970: pupe, Martilotti; 25-X-1982: 1♂, AA; 28-IV-1976: larve, Bomparola M.; 6-X-1985: 2♂, 3♀, Qualtieri. **91**, 25-X-1982: 3♂, AA. **92**, 17-VII-1937: 1♂, Noak. **93**, 20-VII-1973: pupa ♂, larve, Affatati. **94**, 4-X-1970: 2♂, prepupe, larve, Salfi. **96**, 25-V-1974: 2 pupe ♂, Salfi. **98**, 16-IX-1977: 3♂, 1♀, Riccio. **101**, 17-VII-1973: pupe, larve; 25-X-1982: 2♂, AA. **102**, 25-X-1982: 1♂, pupa ♂, AA. **105**, 21-VI-1976: 6♂, 1♀, Gabriele. **106**, 19-X-1976: 3♂, Gabriele. **107**, 8-VIII-1973: 2♂, pupe, Affatati. **108**, 19-IX-1974: 2♂, Nicotera. **110**, 5-VIII-1976: 1♀; 19-X-1976: 4♂, 2♀, Nicotera; 25-VI-1976: 2♂; 27-IX-1977: 3♂, 1♀, pupe, Mancuso. **114**, 17-VII-1973: larve; 22-VIII-1973: pupe, Affatati. **115**, 9-V-1973: pupa ♂, pupa ♀, prepupe, Affatati. **116**, 25-X-1982: 2♂, AA. **118**, 6-V-1973: pupe, prepupe, Affatati. **120**, 20-IX-1967: 1♂, Donato; 18-VII-1973: pupa ♂, pupa ♀, larve, Affatati; 14-IX-1983: 8♂, 3♀, pupa ♂, AA. **121**, 24-X-1982: 1♂, larve, Gramaccia; 11-IX-1983: 1♀, pupa ♀; 31-X-1983: 1♀; 1-XI-1983: 2♂, 1♀, AA. **122**, 24-X-1982: 1♂, 2♀, AA. **123**, 4-IX-1973: 3♂, Ritacco. **125**, 24-X-1982: 1♀, AA. **128**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **131**, 7-V-1972: 1♂, Scalise. **132**, 27-IV-1972: pupe, Scalise. **135**, 19-VII-1985: larve, Gerecke. **139**, 17-VII-1985: 1♀, larve, Gerecke. **140**, 7-V-1973: larve, Scalise. **143**, 12-VIII-1972: 1♂, Iozzo. **144**, 21-IV-1981: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **146**, 25-X-1974: 1♂, 1♀, Iozzo. **147**, 3-IV-1972: 1♂, 1♀, pupe, Iozzo. **150**, 16-IX-1980: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **153**, 24-IV-1981: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **156**, 23-VI-1976: larve, Gioffré. **159**, 20-VI-1972: 2♂, Iozzo; 23-VI-1976: larve, Gioffré. **160**, 3-1-1976: larve, Gioffré. **162**, 24-IV-1981: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **163**, 22-VI-1976: larve, Gioffré. **164**, 27XII-1976: larve, foderi vuoti, Gioffré. **165**, 29-VIII-1976: 1♂, Ascioti. **166**, 13-IX-1983: 1♂, 2♀, AA. **170**, 12-IX-1983: 1♂, AA. **172**, 11-IX-1983: 1♂,

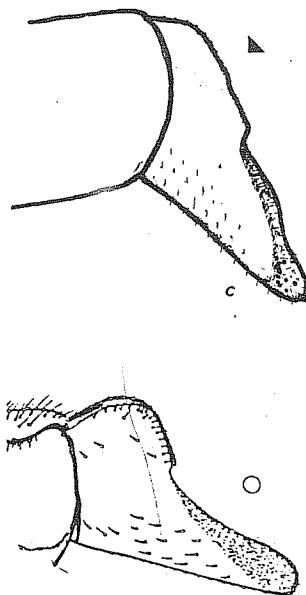
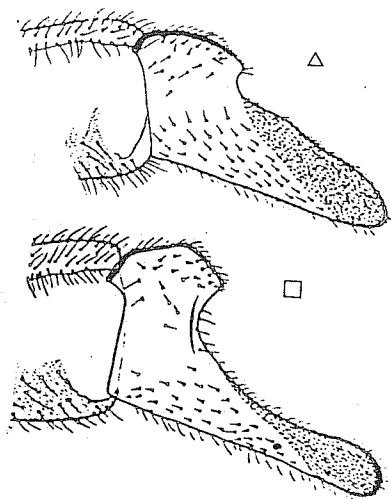
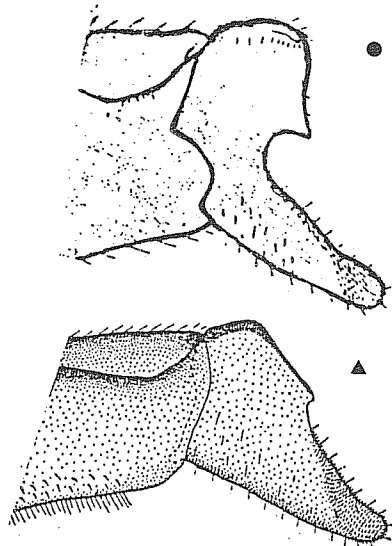


FIG. 6 - Distribuzione di specie affini di *Rhyacophila* gr. *rougemonti*: ● = *R. rougemonti*, ▲ = *R. italica*, ► = *R. italica* *ilvana*, ○ = *R. trifasciata*, △ = *R. pallida*, □ = *tarda*. Diversi aspetti dell'harpago.

1♀, AA. 174, 13-IX-1972: 2♂, Michelizzi. 180, 1-IX-1972: 1♂, larve, Ascioti. 181, 12-IX-1983: pupa ♂, larve, AA. 182, 6,7, 12-VI-1971: 2♂, 1♀; 2-VIII-1971: 1♂, Hartig det. Malicky. 183, 6-IX-1971: 1♂, Ascioti.

- 185**, 18-IX-1972: 1♂, Michelizzi. **188**, 12-IX-1983: pupa ♂, larve, AA. Specie tipica dell'Appennino centromeridionale e della Sicilia. A tutt'oggi il limite settentrionale appare rappresentato dalle Marche e dall'Umbria. Di tutte le specie dell'ordine questa è la più diffusa, infatti è presente in 87 stazioni su 191, ripartita a tutte le quote (Tab. 1). Reperita anche in ambienti ipogei (Stazz. 33, 49). La larva possiede tracheobranchie di 4 filamenti con strozzature (*Pararhycaophila* sensu Döhler). È specie affine a *R. italica* Moretti del centro Italia, a *R. italica ilvana* Moretti dell'Isola d'Elba, a *R. trifasciata* Mosely, a *R. pallida* Mosely della Corsaradina, a *R. tarda* Giudicelli della Corsica (Fig. 6). e a *R. rupta* dei Pirenei e Spagna.
- 8) *Rhyacophila simulatrix*
51, 20-VIII-1985: pupa ♂, pupa ♀, Giglio. **166**, 12-IX-1983: 1♂, AA. È indicata in Austria, Alpi e Francia. In Italia si rinviene dal Piemonte alla Calabria, mai in ricchi popolamenti. Questa è la prima segnalazione per l'Appennino calabro-lucano.
- 9) *Rhyacophila tristis*
47, 10-V, 5-VI-1961: 2♂, Filomeno. **48**, 23-V, 5-VI-1961: 4♂, Filomeno. **99**, 2-IX-1964: 1♀, Qualtieri. **179**, 26-VII-1971: 1♀. **183**, 6-IX-1971: 1♀, Ascioti, Michelizzi.
 Specie diffusa in tutta la penisola e in Corsica, nelle acque ruscellanti di montagna. Ha distribuzione Centro Europea, delimitata a Nord dal Massiccio Centrale e ad Est dai Carpazi. La larva, priva di tracheobranchie, è molto piccola (10-15 mm) e brunastra. Nell'Appennino meridionale predilige le acque più fresche, ossigenate e di modica durezza (Tab. 1).

GLOSSOSOMATIDAE

- 10) *Glossosoma conformis*
70, 2-V-1982: larve, AA. **82**, 2-IV-1967: larve, Donato. **109**, 14-VII-1967: 1♂, 1♀, Donato. **110**, 22-IV-1976: larve, Mancuso. **119**, 24-VII-1967: 1♂, 1♀; 16-VIII-1967: 1♂, Donato. **120**, 24-VII-1967: 1♀, Donato. **123**, 22-VI-1960: 1♂, 1♀, Ruffo. **147**, 3-IV-1972: pupa ♂; 12-V-1972: 1♀, Iozzo. **180**, 12-VII-1971: larve, Girelli. **182**, 21-VII-1957: 1♂; 26-VI-1957: 1♀; 26-VII-1957: 1♂, Conci; VI-1959: 1♀, Ruffo; 17-VI-1971: 1♂, 7-VIII-1971: 1♀, Hartig. **188**, 12-IX-1983: larve, AA.
 Specie a distribuzione Europea, presente in Italia nell'Appennino centrale e meridionale tra 500 e 1400 m (Tab. 1), senza dare origine ad assembramenti. Non è stata ancora riscontrata in Basilicata. Le larve costruiscono una loggetta cupoliforme di ciottoletti uniti tenacemente.
- 11) *Catagapetus nigrans*
27, 21-V-1984: larve, AA. **48**, 5, 11-VIII-1976: 1♂, 1♀, pupa ♂, larve, Petroni; 1-V-1982: 1♂, AA. **56**, 2-V-1982: larve, AA. **58**, 19-VIII-1977:

pupa ♂, pupe, prepupe, larve, Tucciarelli. **60**, 2-V-1982: larve, AA. **74**, 5-VIII-1971: pupe, Bomparola S. **78**, 24-VI-1960: 1♀, Ruffo. **82**, 19-VIII-1967: 1♂, Donato; 27-III-1970: larve, Martilotti. **83**, 8-VIII-1971: pupa ♂, pupa ♀, larve, Bomparola S. **87**, 9-VIII-1971: 1♀, larve, Bomparola S. **88**, 21-V, 31-VIII-1984: pupa ♂, pupa ♀, prepupe, larve; 3-IV, 8-V-1985: prepupe, larve, Quattieri. **94**, 9-VIII-1971: pupa ♂; 21-III-1974: pupe, larve, Salfi. **96**, 11-VIII-1973: 12 pupe ♂, Salfi. **105**, 3-V-1967: larve, Donato. **119**, 3-V-1967: prepupe; 24-VII-1967: 1♀, Donato. **120**, 3-V-1967: pupe, larve; 24-VII-1967: 2♀, larve, Donato. **152**, 15-V-1972: 2♀, Iozzo. **160**, 20-VI-1976: larve, Gioffré. **173**, Coll. Malicky.

È un crenobionte appenninico, segnalato anche in Piemonte e Isola d'Elba. Caratteristico il fodero larvale, cupoliforme di sabbia con due ciminiere per l'entrata e l'uscita dell'acqua. Le pupe, con i foderi strettamente stipati, formano assembramenti consistenti sulle pietre dei ruscelli sorgivi in zone montuose dai 500 ai 1700 m s.l.m. (Tab. 1). Nell'Appennino meridionale gli adulti si rinvencono prevalentemente dal maggio all'agosto (Fig. 11).

12) *Agapetus nimbulus*

65, 30-VIII-1971: pupa ♂, Tucciarelli. **82**, 2-IV-1967: larve, Donato. **84**, 1-IX-1973: 1♂, 1♀, pupe, prepupe, Condino. **118**, 8-V-1973: larve, Affatati. **141**, 17-VII-1985: 1♂, 2♀, D'Urso. **142**, 17-VII-1985: 1♂, 3♀, D'Urso. **143**, 25-VIII-1973: 1♀, Iozzo. **166**, 13-IX-1983: pupa ♀, prepupe, AA. **169**, 13-IX-1983: 1♂, 1♀, AA.

Specie rinvenuta in Calabria in pianura e a quote poco elevate (Tab. 1). È presente in Sicilia, nell'Appennino centrale e nelle Alpi.

13) *Ptilocolepus granulatus*

135, 19-VII-1985: larve, Gerecke. **143**, 12, 25-VIII-1982: 5♂, 4♀, Iozzo. **159**, 20-VI-1972: 2♂, 1♀, Iozzo. **173**, Coll. Malicky.

Nelle Alpi e nell'Appennino è stato individuato in sorgenti e ruscelli ricchi di *Fontinalis* ed Epatiche con cui la larva costruisce i suoi piccoli e caratteristici foderi embricati.

HYDROPTILIDAE

14) *Stactobia fuscicornis*

62, 30-VIII-1981: 10♂, 1♀, pupe, prepupe, larve, AA. **70**, 2-V-1982: larve, AA. **127**, 24-X-1982: 2♂, AA. **170**, 12-IX-1983: 1♂, 5♀, prepupe, larve, foderi vuoti, AA. **188**, 12-IX-1983: 8♂, 1♀, pupe, AA.

Microtricottero presente in Sicilia, Sardegna, Appennini e Prealpi. Primo reperto in Calabria. Vive esclusivamente in ambienti igropetrici.

L'adulto è caratterizzato dalla presenza di piccole macchie nivee sulle ali anteriori nere. Gli astucci larvali sono di seta spesso incrostati di granelli di sabbia nella faccia dorsale.

- 15) *Oxyethira falcata*
28, 31-X-1983: 33♂, 10♀, foderi pupali, AA. **169**, 13-IX-1983: 1♂, 1♀, AA.
 Specie citata nell'Appennino centrale, Puglia e Sardegna; viene qui segnalata, per la prima volta, in Basilicata e in Calabria. Le larve e le pupe talvolta si associano insieme con *H. angulata* a formare fitti addensamenti sulla faccia superiore delle pietre (fino a 120 ind. su una pietra di 100 cm², nel Torr. Camastra).
 Le larve presentano foderi di seta trasparenti, giallastri, lunghi circa 4 mm. Gli alati volano radenti al pelo dell'acqua sulla vegetazione emersa. Ha distribuzione Europea, ed è stata rinvenuta anche in Pakistan e a Cipro.
- 16) *Oxyethira unidentata*
117, 5-IX-1979: 1♂, pupe, Malena.
 Segnalata in Sicilia, viene citata per la prima volta per la Sila.
- 17) *Hydroptila angulata*
19, 22-V-1984: 1♀, foderi vuoti, AA. **28**, 31-X-1983: 4♂, 1♀, Scalise. **126**, 6-III-1973: pupa ♂, larve, Scalise. **131**, 2-X-1973: 1♂, 3♀, Scalise.
 È un potamofilo di basse quote (elettivamente 100 m) che tollera acque torbide (Tab. 1). La larva forma assembramenti sul letto del Torrente Camastra (52 ind. su una superficie di 100 cm²). Specie largamente diffusa in Europa e nel Pakistan, viene segnalata per la prima volta in Basilicata.
- 18) *Hydroptila insubrica*
44, 10-IX-1972: 2♂, 2♀, Di Benedetto.
 Segnalata per le Alpi e gli Appennini.
- 19) *Hydroptila martini*
16, 21-V-1984: 1♂, AA. **48**, 11-VIII-1976: 1♂, Petroni.
 Primo reperto per la Basilicata.
- 20) *Hydroptila ruffoi*
16, 21-V-1984: 10♂, 4♀, foderi vuoti, AA.
 Descritta da Moretti (1981) su esemplari reperiti sui Monti della Laga (Abruzzo) è stata poi ritrovata sul Monte Amiata e in Basilicata nei ruscelli sorgivi. È un microtricottero con il corpo e le ali rivestite da fitta e lunga pubescenza nera e con verticilli di peli neri stipati sulla metà prossimale delle antenne. È affine a *H. fuentaldealae* della Penisola Iberica.
 Il ♂ è provvisto sull'occipite di due grosse sporgenze ricoperte di ciuffi neri funzionanti da androconie.
- 21) *Hydroptila simulans*
7, 23-V-1984: 1♂, 1♀, AA.
 Primo reperto per la Basilicata. Ha distribuzione euroasiatica.
- 22) *Hydroptila stellifera*
16, 21-V-1984: 2♂, 1♂, AA.
 Specie endemica, reperita prima d'ora solo in Toscana, estende con questo reperto lucano il suo areale all'Appennino meridionale. Convive con *H. ruffoi* nello stesso ruscello.

- 23) *Hydroptila uncinata*
 169, 13-IX-1983: 1♂, AA.
 Convive con 9 altre specie di Tricotteri di 6 famiglie nel F. Novito invaso da assembramenti di *Cladophora*. È segnalata per l'Appennino, per la Corsaridinia e per i Balcani.
- 24) *Hydroptila vectis*
 19, 22-V-1984: 1♂, AA. 27, 22-V-1984: 1♂, AA. 52, 1-V-1982: 13 larve, AA. 70, 2-V-1982: 1♂, AA. 169, 13-IX-1983: 3♂, 1♀, AA. 181, 12-IX-1983: larve, AA. 188, 12-IX-1983: 1♂, 2♀, larve, AA.
 Specie molto diffusa in Italia, viene indicata per la prima volta nell'Appennino meridionale in acque correnti: non è stata reperita al di sopra dei 900 m.
- 25) *Allotrichia pallicornis*
 8, 23-V-1984: 2♂, 2♀, AA. 16, 21-V-1984: 1♂, AA. 117, 23-VI-1979: 1♀, Malena.
 Nuovo reperto per la Basilicata e la Calabria.

PHYLOPOTAMIDAE

- 26) *Philopotamus montanus siculus*
 27, 22-V-1984: 1♀, AA. 45, 28-IX-1964: 1♂, Filomeno. 48, 26-VIII-1975: 7♂; 18-VI-1976: 15♂, 2♀; 17-VIII-1976: 16♂, larve; 11-VIII-1976: 14♂, 3♀; 5-IX-1976: 6♂, 1♀; 16-IX-1976: 1♂, Petroni. 51, 20-VIII-1985: larve, Giglio. 56, 3-V-1982: pupe, larve, AA. 59, 3-V-1982: larve, AA. 62, 30-VIII-1981: 1♂, Tucciarelli. 63, 21-V-1971: 1♂; 20-V-1982: larve, AA. 62, 30-VIII-1981: 1♂, Tucciarelli. 63, 21-V-1971: 1♂; 20-V-1974: 4♂, 1♀, Tucciarelli. 70, 2-V-1982: pupa ♂, AA. 71, 2-V-1982: 1♂, AA. 73, 7-VIII-1971: larve, Bomparola S. 74, 5-VIII-1971: 1♀, Bomparola S. 80, 10-VIII-1970: 2♂, Rotoloni. 82, 8-VIII-1970: 3♂, Rotoloni. 83, 8-VIII-1971: 1♂, Bomparola S. 84, 28-IV-1973: pupe; 16-IX-1973: 1♂, Condino. 85, 9-VIII-1971: 1♂, larve, Bomparola S. 86, 2-IX-1984: 1♂, Quattieri. 87, 9-VIII-1971: 1♂, pupa ♂, Bomparola S. 88, 20-VIII-1976: 1♂, 1♀, Bomparola M.; 31-VIII-1984: pupa ♂, pupa ♀, larve, Gualtieri, Coll. Malicky. 90, Coll. Malicky. 92, 24-VI-1952: 1♂, Shmid, 20-VII-1976: 1♂; 17-VIII-1978: 2♂, Bomparola M. 94, 23-VII-1971: 4♂, 2♀, pupa ♂, larve; 4-IX-1972: 1♂, Salfi. 96, 8-V-1972: 12♂, 2♀, pupe; 25-V-1974: 14♂, Salfi. 100, 28-VIII-1977: 1♂, Mancuso. 102, 24-X-1982: larve, AA. 104, 11-V-1976: 8♂, Gabriele. 105, 18-IX-1975: 4♂, 1♀, pupe, larve; 21-VI-1976: 71♂, 6♀, Gabriele. 106, 7-VIII-1975: 34♂; 5-VIII-1976: 15♂; 8-IX-1976: 7♂, 1♀, pupe, prepupe, larve; 19-X-1976: 7♂, 1♀, pupe, larve, Nicotera; 5-IX-1975: 1♂; 19-X-1976: 2♂, 1♀, Gabriele; 18-V-1969: 1♂, Donato; 25-VI-1976: 9♂, 1♀, pupe, larve; 27-IX-1977: 6♂, 1♀, Mancuso. 108, 19-IX-1974: 9♂; 7-VIII-1975: 13♂.

5♀, Nicotera. **110**, 10-IX-1973: larve, Gabriele. **119**, 26-XII-1966: larve, Donato. **121**, 24-X-1982: 1♂; 1-XI-1983: 2♂, AA. **122**, 24-X-1982: 1♂, 1♀, AA. **143**, 12-VIII-1972: 9♂, 1♀; 25-VIII-1972: 29♂, 1♀; 25-X-1974: 7♂, Iozzo. **145**, 20-IX-1972: 15♂, Iozzo. **146**, 7-VIII-1972: 9♂, 1♀; 25-VIII-1972: 21♂, 2♀; 25-X-1974: 1♂, Iozzo. **147**, 12-V-1972: 2♂. Iozzo. **155**, 20-VI-1972: 1♂, 1♀, Iozzo. **156**, 27-XII-1975: larve, Gioffré. **159**, 20-VI-1972: 9♂, 3♀, Iozzo. **161**, Coll. Malicky. **164**, 27-XII-1976: larve, Gioffré. **165**, 29-VIII-1976: larve, Gioffré. **168**, 12-IX-1983: 6♂, AA. **170**, 11-IX-1983: 2♂; 12-IX-1983: 2♂, AA. **173**, Coll. Malicky. **174**, 13-IV-1971: 1♂; 13-IX-1972: 34♂, 1♀; 12-V-1973: 3♂, Michelizzi. **175**, 8-VII-1962: 1♂, La Greca. **176**, 25-IX-1971: 4♂; 24-VII-1973: 7♂; 7-VII-1974: 1♂, Ascioti. **178**, 12-IX-1983: 1♂, AA. **179**, 24-IX-1971: 9♂, Michelizzi. **180**, 5-VII-1974: 6♂, pupe, larve, Ascioti. **182**, 21-VII-1957: 2♂; 26-VII-1957: 4♂, Conci; VI-1958: 3♂, 3♀, larve, Ruffo; 13-VI-1971: 1♀; 7-VIII-1971: 2♀, Hartig; 12-IX-1983: 1♂, AA; Coll. Malicky. **183**, 12-X-1974: 4♂, larve, Ascioti. **184**, 12-IX-1983: 6♂, AA. **185**, 18-IX-1973: 1♂, Michelizzi. **186**, 24-IX-1971: 6♂, 1♀, larve; 27-VIII-1972: 8♂, 1♀; 21-VII-1973: 3♂; 5-VII-1974: 4♂, 1♀, Ascioti.

La sottospecie è stata ridiscussa da Botosaneanu e Schmid (1973) su 1 esemplare raccolto da Schmid a Camigliatello Silano nel 1952. Moretti ritiene di poter confermare la validità della razza geografica in base alla costante presenza di una sola spina lunga nell'endoteca del fallo, anziché di una spina lunga e due corte coniche come nella tipica. Non è invece costante la presenza di un lungo peduncolo alla forcilla 4 dell'ala anteriore, carattere istituito da Mc. Lachlan per definire la specie *P. siculus* Hagen. Si tratta di un tricottero molto comune nelle acque dei ruscelli e dei torrenti della Basilicata, Calabria e Sicilia. Nel Sud Italia è stato individuato in 57 stazioni ad altitudini comprese tra 300 e 1700 m con preferenza per 1400-1500 m (Tab. 1).

27) *Wormaldia mediana nielsenii*

45, 28-IX-1964: 2♂, Filomeno. **48**, 18-VI-1976: 1♂, 2♀, Petroni. **51**, 28-VII-1975: 2♂, 2♀, Giglio. **73**, 7-VIII-1971: 2♂, pupa ♂, pupa ♀, larve, Bomparola S. **75**, 29-XII-1970: larve, Rotoloni. **82**, 8-VIII-1970: 12♂, 1♀, Rotoloni. **83**, 8-VIII-1971: larve, Bomparola S. **84**, 9-X-1974: 6♂; 16-X-1974: 2♂, Condino. **85**, 9-VIII-1971: larve, Bomparola S. **87**, 9-VIII-1971: 1♂, Bomparola S. **88**, 17-IV-1979: 1♂, pupe; 7-VII-1980: 2♂, Bomparola M.L. **89**, 17-IV-1972: 1♂, pupe, Bomparola S. **90**, 11-VIII-1970: 11♂, 5♀, Rotoloni. **98**, 16-IX-1977: 13♂, 4♀, Riccio. **100**, 28-VIII-1977: 9♂, 5♀, Mancuso. **102**, 25-X-1982: 2♂, larve, AA. **105**, 19-X-1976: 1♂, Nicotera; 27-IX-1977: 4♂, Mancuso. **106**, 19-X-1976: 1♂, Nicotera; 27-IX-1977: 1♂, Riccio. **107**, 5-VIII-1976: 4♂, 4♀, Nicotera. **108**, 19-IV-1974: 4♂, 4♀, 1 coppia, Nicotera, **109**, 26-VIII-1973: 2♂, Ritacco; 26-VIII-1973: 1♂, 2♀, D'Errico. **110**, 27-IX-1977: 1♂, Riccio; 27-IX-1977: 2♂, Mancuso. **120**, 5-VIII-1973: pupa ♀, Affatati. **121**, 11-IX-1983: 19♂, 4♀; 1-XI-1983: 12♂, 2♀, AA. **122**, 24-X-1982: 1♂, Gramaccia. **133**, 2-X-

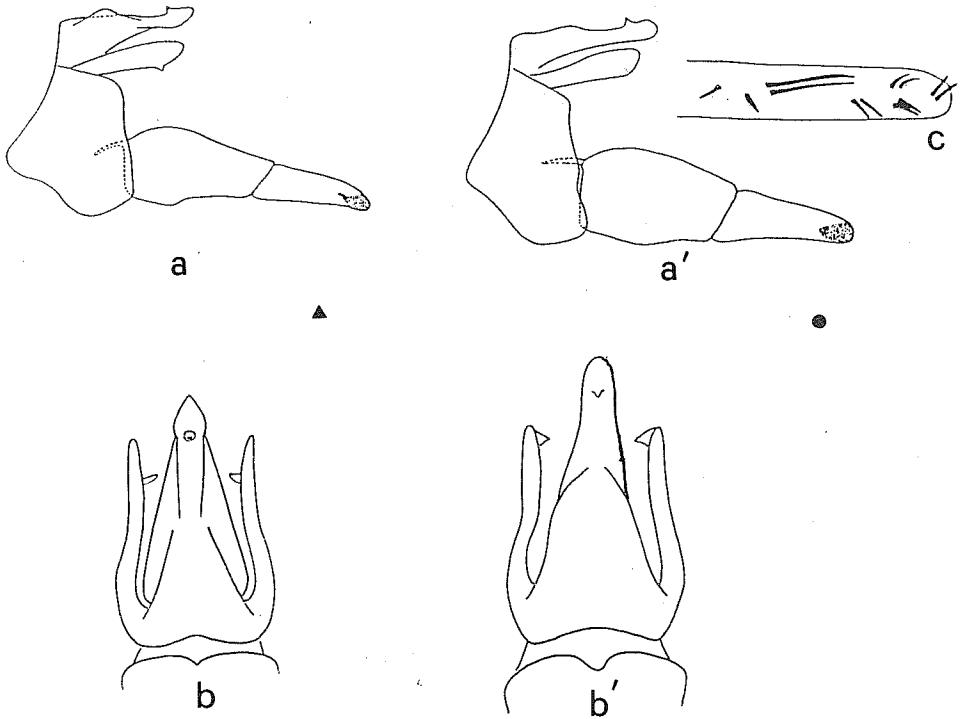


FIG. 7 - Distribuzione in Italia di *Wormaldia mediana* ● e di *W. mediana nielseni* ▲. a, a' = armature genitali del ♂, viste di lato; b, b' = prolungamento del X segmento visto di sopra e appendici anali; c = endoteca del fallo.

1973: 1♂, Scalise C.F. **143**, 12-VIII-1972: 4♂, 1♀, Iozzo. **145**, 20-IX-1974: 1♂, Iozzo. **149**, 16-IX-1970: pupe, Vartuli. **168**, 19-IX-1983: 3♂, AA. **174**, 13-IX-1971: 1♂, Michelizzi. **176**, 25-IX-1971: 1♂, 1♀, Ascioti. **180**, 22-IX-1972: 7♂, 3♀, Ascioti. **183**, 6-IX-1971: 3♂, 1♀, Ascioti. **184**, 12-IX-1983: 4♂, AA. **185**, 18-IX-1972: 2♂, Michelizzi. **186**, 27-VIII-1972: 11♂, 8♀, Ascioti. **187**, 6-IX-1971: 8♂, 3♀, larve; 18-IX-1972: 9♂, 2♀, Michelizzi.

La sottospecie (Moretti, 1981), peculiare dell'Appennino meridionale e della Sicilia, differisce dalla specie tipica per la struttura delle appendici anali, che sulla faccia interna hanno una cuspidata triangolare preapicale anziché apicale, per la disposizione e il numero delle spine dell'endoteca del fallo (Fig. 7). La larva predilige ruscelli di quote più elevate di quelle di *W. occipitalis* (1400-1600 m), con acque più ossigenate e meno dure (Tab. 1).

In agosto e novembre si raccolgono numerosi alati lungo le rive, ma l'accoppiamento avviene già in aprile.

28) *Wormaldia occipitalis*

14, 23-V-1984: larve, AA. **16**, 21-V-1984: 2♂, AA. **27**, 22-V-1984: 1♂, AA. **35**, 31-X-1983: 10♂, 1♀, AA. **36**, 31-X-1983: 1♂, AA. **48**, 4-VIII-1974: 10♂, 1♀; 7-VIII-1964: 6♂; 13-XI-1964: 2♂; 8-XII-1964: 8♂, 2♀; 14, 15-V-1965: 24♂, 3♀; 16, 17-V-1965: 26♂, 2♀; 26-V-1965: 3♂, 1♀, Filomeno; 26-VII-1975: 1♂; 20-IV-1976: 9♂, 1♀; 18-VI-1976: 1♂; 11-VII-1976: 7♂; 18-VII-1976: 1♂; 5-XI-1976: 3♂; 6-IX-1976: 11♂, 2♀; 31-X-1983: 1♂, 1♀, Petroni. **50**, 23-V, 5-VI-1961: pupe, Filomeno. **65**, 30-VIII-1981: larve, Tucciarelli. **68**, 2-V-1982: 6♂, 1♀, larve, AA. **71**, 2-V-1982: 6♂, 1♀, AA. **84**, 9-X-1974: 1♂, Condino. **92**, 22-VI-1960: 3♂, Ruffo. **143**, 25-VIII-1972: 1♂, 2♀, Iozzo. **145**, 20-IX-1972: 12♂, 1♀; 20-X-1974: 2♂, Iozzo. **146**, 7-VIII-1972: 3♂; 25-VIII-1972: 8♂, Iozzo. **170**, 12-IX-1983: 2♂, AA. **173**, Coll. Malicky.

L'esame dei genitali del ♂ ha messo in evidenza caratteri morfologici a carico delle spine dell'endoteca del fallo, che inducono a ritenere che vi sia una forte variabilità in seno alle diverse popolazioni per cui è arduo ammettere l'esistenza di sottospecie valide. È diffusa nel rhythral europeo. Nell'Appennino meridionale predilige quote attorno ai 900 m (Tab. 1) e presenta, come in centro Italia, emergenze autunnali e invernali.

29) *Wormaldia pulla*

173, Coll. Malicky.

Ha distribuzione Sud Est Europea, ma è stata descritta una sottospecie per la Toscana: *W. pulla marlieri* (Moretti, 1981).

HYDROPSYCHIDAE

30) *Diplectrona magna*

47, 12, 15-V-1961: 3♂; 10, 23-V-1961: 2♂; 12, 15-VI-1961: 1♂, Filome-

no. **48**, 18-VI-1976: 2♂; 17-VII-1976: 2♂; 11-VIII-1976: 1♂, 2♀; 16-IX-1976: 2♂, 3♀, Filomeno. **63**, 20-V-1974: 1♂, Tucciarelli. **69**, 23-V-1974: 1♂, Tucciarelli. **75**, 29-XII-1970: larve, Rotoloni. **87**, 9-VIII-1971: larve, Bomparola S.

94, 23-VI-1971: 1♂, Salfi. **137**, 1-V-1973: larve, Girelli. **143**, 12-VIII-1972: 1♂, Iozzo. **182**, VI-1958: larve, Ruffo.

Termine ritrofilo che non forma mai densi popolamenti. Conosciuto per la Corsica, Elba, Toscana, Calabria, viene segnalato per la prima volta in Basilicata. Predilige le quote attorno ai 1000 m (Tab. 1).

31) *Hydropsyche doehleri*

55, 3-V-1982: larve, AA. **153**, 13-IX-1983: 1♂, 1♀, AA. **172**, 14-IX-1983: 3♂, 1♀, pupe, AA. **173**, Coll. Malicky. **182**, 15-VI-1971: 1♂, Hartig. **188**, 12-IX-1983: pupa ♂, AA.

Specie endemica dell'Appennino calabro e della Sardegna. È un termine rivicolo.

32) *Hydropsyche instabilis*

27, 21-V-1984: 1♂, AA. **40**, 31-X-1983: 1♂, larve, AA. **48**, 26-VII-1975: 3♂; 18-VI-1976: 8♀, Petroni. **54**, 2-V-1982: larve, AA. **60**, 26-VIII-1972: 1♂; 28-VI-1973: 1♂, Severino. **68**, 2-V-1982: 1♂, AA. **83**, 8-VIII-1971: 1♂, Bomparola S. **84**, 19-X-1974: 1♂, Condino. **87**, 9-VIII-1971: 1♂, Bomparola S. **112**, 16-IV-1977: larve, Malena. **114**, 9-V-1973: larve, Affatati. **117**, 5-IX-1979: pupe, larve, Malena. **118**, 6-V-1973: 1♂, 5 pupe ♀, Affatati. **145**, 8-IV-1980: pupe, larve, Vartuli. **147**, 3-IV-1972: pupa ♂, Iozzo. **148**, 24-VI-1972: 1♂, Iozzo. **152**, 15-V-1972: pupa ♂, Iozzo. **153**, 24-IV-1981: pupe, larve; 13-IX-1983: 1♂, pupe, larve, AA. **155**, 3-I-1976: larve, Gioffré. **156**, 27-XII-1975: larve, Gioffré. **160**, 3-I-1976: larve, Gioffré. **162**, 7-VI-1981: pupe, larve, Vartuli. **164**, 27-XII-1976: larve, Gioffré. **179**, 24-IX-1971: 1♂, larve, Michelizzi. **189**, 17-VI-1971: 1♂; 26-VI-1971: 1♂, Hartig.

Ha distribuzione Europea. In Italia predilige i tratti superiori dei corsi d'acqua limpidi. Nell'Appennino meridionale si rinviene da 10 a 1400 m (Tab. 1). È nuova per la regione Calabria.

33) *Hydropsyche klefbecki*

84, 29-VII-1973: pupa ♂, Condino. **97**, Coll. Malicky. **120**, 14-IX-1983: 1♂, AA. **145**, 8-IV-1980: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **170**, 9-VII-1971: 2♂, 4♀; 12-VII-1971: 1♂, Hartig. **173**, Coll. Malicky. **182**, 17-VI-1971: 2♂; 30-VI-1971: 3♂, 1♀; 16-VI-1971: 1♂, 1♀; 5-VII-1971: 3♀, Hartig; Coll. Malicky. **189**: 26-VI-1981: 1♂, 2♀, Hartig.

Specie presente nell'Appennino centro meridionale e in Sicilia. In Calabria si rinviene di preferenza a quote di 400-700 m (Tab. 1).

34) *Hydropsyche modesta*

1, 30-X-1983: 1♂, AA. **6**, Coll. Malicky. **24**, 21-V-1984: 1♂, AA. **26**, 21-V-1984: 3♂, AA. **31**, 21-V-1984: pupe, larve, AA. **39**, 31-X-1983: larve, AA. **42**, 15-IV-1963: 4♂, 3♀, Hartig. **112**, 16-IX-1978: 1♂, pupe, larve, Malena. **117**, 9-VI-1979: 1♂, 1♀, pupe, larve, Malena. **124**, 27-IX-1973:

1♂, Scalise. **126**, 10-V-1972: 1♂, 5♀, pupa ♂, Scalise. **138**, 18-VII-1985: larve, Gerecke. **145**, 8-IV-1980: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **149**, 16-IX-1980: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **153**, 24-V-1971: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **162**, 24-IV-1981: pupe, prepupe, larve, Vartuli.

È specie euriecia, molto tollerante in fatto di polluzioni e degradi fluviali. Predilige le zone tra i 100 e i 200 m, ma si spinge fino oltre gli 800 m anche in bassa Italia (Tab. 1). Ha distribuzione Sud Europea Anatolica ed è diffusa nella Penisola Italiana.

35) *Hydropsyche pellucidula*

2, 30-X-1983: 2♂, AA. **4**, Coll. Malicky. **7**, 23-V-1984: 4♂, pupa ♂, pupe, larve, AA. **9**, 17-VII-1974: larve, Angelini. **13**, 21-V-1984: 2♂, pupe, prepupe, AA. **15**, 23-V-1984: prepupe, larve, AA. **18**, 14-VII-1974: pupa ♂, larve; 17-VII-1974: larve, Angelini (Mus. Verona). **19**, 21-V-1984: 9♂, 2♀, pupe, prepupe, AA. **21**, 21-V-1984: larve, AA. **27**, 22-V-1984: 1♂, 2♀, pupe, larve, AA. **31**, 22-V-1984: prepupe, larve, AA. **34**, 25-XII-1969: 1♀, Vomero. **40**, 31-X-1983: larve, AA. **48**, 1-V-1982: 1♂, AA. **53**, 2-VIII-1975: 3♂, Petroni. **54**, 2-V-1982: 1♂, AA. **60**, 6-IX-1971: 1♂; 21-IX-1972: 3♀; 28-VI-1973: 1♂, Severino; 2-V-1982: 1♀, larve, AA. **66**, 22-V-1974: 1♂, larve, Tucciarelli. **67**, 2-V-1982: pupa ♂, pupe, larve, AA. **68**, 2-V-1982: larve, AA. **69**, 19-V-1974: 1♂, prepupe, larve; 23-V-1974: 1♂, Tucciarelli. **70**, 2-V-1982: larve, AA. **93**, 20-VII-1973: 2♂, 6 pupe ♀, Affatati. **94**, 4-IV-1972: 1♀, larve, Salfi. **106**, 19-X-1976: larve, Nicotera. **110**, 2-I-1977: larve, Riccio. **111**, 25-X-1982: larve, AA. **112**, 23-VI-1976: 1♂, 1♀, pupe, prepupe, larve, Malena. **117**, 9-VI-1979: 1♂, larve, Malena. **119**, 26-XII-1966: larve, Donato. **121**, 24-X-1982: larve, AA. **122**, 24-X-1982: larve, Gramaccia. **130**, Coll. Malicky. **139**, 17-VII-1985: 1♂, 1♀, Gerecke. **142**, 8-X-1973: larve, Girelli; 17-VII-1985: pupa ♂, larve, Gerecke. **145**, 8-IV-1980: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **147**, 12-V-1972: 1♂, pupa ♂, Iozzo. **149**, 16-IX-1980: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **153**, 14-XI-1981: larve, Vartuli. **154**, 9-I-1976: larve, Gioffré. **156**, 27-XII-1975: larve, Gioffré. **157**, Coll. Malicky. **160**, 20-VI-1976: larve, Gioffré. **162**, 24-IV-1981: pupe, prepupe, larve, Vartuli. **164**, 27-XII-1976: larve, Gioffré. **168**, 13-IX-1983: larve, AA. **169**, 13-IX-1983: 1♀, AA. **179**, 11-VIII-1971: 1♀, Michelizzi. **182**, VI-1958: 1♂, 1♀, larve, Ruffo.

È la specie più frequente nei tratti medi e terminali dei fiumi ed è anche la più resistente alle polluzioni e agli inquinamenti. Euriecia di acque correnti è largamente distribuita in Europa, Marocco, Anatolia e nella Penisola italiana.

36) ? *Hydropsyche pictetorum*

16, 21-V-1984: 1♂, AA. **21**, 24-V-1984: 1♀, pupa ♂, AA.

Specie di assegnazione non definitivamente chiarita, attende la revisione generale delle *Hydropsyche* di questo gruppo.

37) *Hydropsyche tenuis*

88, Coll. Malicky.

Di occasionale reperto in Italia. Nel corso dell'allestimento del pre-

sente lavoro sono stati catturati da laureandi dell'Istituto di Zoologia nel maggio 1986 1♂ lungo il torrente Caronte e 2♂ lungo il torrente Manche, entrambi tributari del F. Crati (CS).

38) *Hydropsyche* sp. n.

14, 22-V-1984: 2 pupe ♂, pupa ♀, larve, AA. 16, 21-V-1984: 1♂, AA. 20, 21-V-1984: 2♂; 24-V-1984: pupa ♂, larve, AA. 120, 14-IX-1983: 1♂, AA. 153, 14-XI-1981: pupe, Vartuli. 166, 13-IX-1983: 2♂, AA. 170, 12-VII-1971: 1♂, Hartig. 189, 22-VI-1971: 1♂, Hartig.

Si tratta probabilmente di una specie nuova presente nell'Appennino centro meridionale ed in corso di studio.

39) *Cheumatopsyche lepida*

7, 23-V-1984: 4♂, 2♀, AA. 19, 22-V-1984: 2♂, 1♀, pupe, larve, AA. 27, 21-V-1984: larve, AA. 102, 25-X-1972: 1♂, AA. 117, 17-IV-1977: pupe, larve, Malena. 169, 13-IX-1983: 6♂, 1♀. AA.

Diffusa in tutta Italia, è di nuova segnalazione per la Basilicata. Ha distribuzione Europea e si estende all'Iran, Anatolia, Cipro. È euriecia di acque correnti.

POLYCENTROPODIDAE

40) *Plectrocnemia appennina*

92, 22-VI-1960: 1♂, 1♀, Ruffo.

Segnalata per le Alpi, la Toscana e la Calabria. È rara.

41) *Plectrocnemia geniculata calabrica*

6, 23-VI-1967: larve, Hartig (Museo Torino); Coll. Malicky. 12, 23-V-1984: larve, AA. 43, 3-IX-1964: 1♂, Filomeno. 48, 16, 17-V-1965: 2♂; 26-V-1965: 1♂, Filomeno; 5-VIII-1976: 1♂; 17-VIII-1976: larve, Petroni. 55, 2-V-1982: pupe, AA. 59, 2-V-1982: larve, AA. 68, 2-V-1982: pupe, prepupe, larve, AA. 70, 2-V-1982: larve, AA. 73, 7-VIII-1971: larve, Bomparola S. 88, Coll. Malicky. 94, 6-VI-1971: pupa ♂, Salfi. 96, 25-V-1974: pupe, larve, Salfi. 182, VI-1958: 1♀, Ruffo; 4-VII-1970: 1♂, Hartig (Museo Torino); 16-VI-1971: 1♂, Hartig; 31-VII-1971: 1♂, Hartig (Coll. Malicky).

Sottospecie fino ad oggi endemica della Calabria e Basilicata, descritta da Malicky (1971) su esemplari raccolti da Hartig nei dintorni di Gambarie a m 1300. È crenofila e sembra prediligere le alte quote (1400-1600 m) (Tab. 1). È vicariante di *P. geniculata* delle Alpi e Appennino centrale.

42) *Polycentropus malickyi*

15, 22-V-1984: 1♂, AA.

Ritenuta endemica dell'Appennino centrale (Moretti 1981), viene segnalata per la prima volta in Calabria.

43) *Polycentropus mortoni*

42, 15-IV-1963: 7♂, Hartig. 62, 21-V-1974: 2♂, Tucciarelli. 65, 22-V-1974: 6♂, 3♀, Tucciarelli. 66, 22-V-1974: 3♂, 2♀, Tucciarelli. 70, 2-V-

1972: larve, AA. **95**, 23-VI-1960: 1♂, Ruffo. **110**, 10-IX-1973: 1♀, Gabriele. **112**, 30-VIII-1977: pupe; 25-V-1979: pupe, prepupe, Malena. **117**, 17-IX-1978: prepupe, Malena. **126**, 6-III-1973: larve, Scalise. **136**, 30-VII-1970: pupa ♂, pupa ♀, Mattace. **145**, 8-IV-1980: pupe, larve, Vartuli. **149**, 14-XI-1981: pupe, larve, Vartuli. **150**, 10-I-1981: pupe, larve, Vartuli. **169**, 13-IX-1983: larve, AA.

Specie ritenuta endemica della Corsardinia (Moretti, Cianficconi 1983), è stata successivamente reperita in Sicilia, Calabria, Basilicata, Campania (F. Vulture). Predilige le acque correnti a quote basse (fino a 600 m), anche con elevata durezza (Tab. 1). È in corso una revisione della distribuzione effettiva di *P. mortoni* nella Penisola.

PSYCHOMYIDAE

- 44) *Psychomyia pusilla*
6, 2-V-1966: 2♂, Hartig (Museo Torino). **8**, 23-V-1984: 7♂, 1♀, AA. **17**, 23-V-1984: larve, AA.
 Largamente diffusa in Italia nei corsi d'acqua non troppo veloci, con fondo pietroso, viene segnalata per la prima volta per la Basilicata. Distribuita in Europa, Nord Africa, Iran.
- 45) *Lype phaeopa meridionalis* ssp. n.
48, 4-VIII-1964: 1♂, Filomeno; 18-VI-1976: 3♂; 17-VII-1976: 1♂; 11-VIII-1976: 8♂; 5,6-IX-1976: 2♂, 1♀; 16-IX-1976: 5♂, 1♀, Petroni. **68**, 8-X-1971: 1♂; 19-VI-1973: 1♂; 25-VI-1973: 1♂, Severino. **110**, 10-IX-1973: 1♂, Gabriele. **121**, 11-IX-1983: 1♂; 1-XI-1983: 1♂, AA. **143**, 7, 12-VIII-1972: 11♂; 25-VIII-1972: 9♂, Iozzo. **145**, 20-IX-1972: 1♂, 1♀; 20-X-1974: 2♂, Iozzo. **153**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **159**, 20-VI-1972: 1♂, Iozzo. **173**, Coll. Malicky. **183**, 12-X-1974: 2♂, Ascoti.
 Sottospecie nuova, presente anche in Sicilia e nell'Appennino centrale. Si distingue dalla specie *L. phaeopa phaeopa* soprattutto per presentare il processo dorsale del X segmento corto con bordo superiore regolarmente convesso.
 La descrizione tassonomica è in corso di pubblicazione. Nell'Appennino meridionale si raccoglie da 200 a 1700 m (Tab. 1).
- 46) *Lype reducta*
188, 12-IX-1983: 1♂, AA.
 È distribuita in Europa, Israele, Libano (Moubayed, Botosanenu, 1985) Anatolia, Marocco. In Italia è stata riscontrata nell'Appennino centrale e in Sicilia.
- 47) *Tinodes antonioi*
47, 5, 12-VI-1961: 1♂, Filomeno. **155**, 20-VI-1972: 1♂, Iozzo.
 Appenninico, di nuova citazione per la Calabria.
- 48) *Tinodes bruttius*
63, 20-V-1974: 2♂, Tucciarelli. **69**, 19, 23-V-1974: 4♂, Tucciarelli. **100**, 7-VII-1980: 1♂, Bomparola M. **105**, 21-VI-1976: 5♂, 1♀, Nicotera,

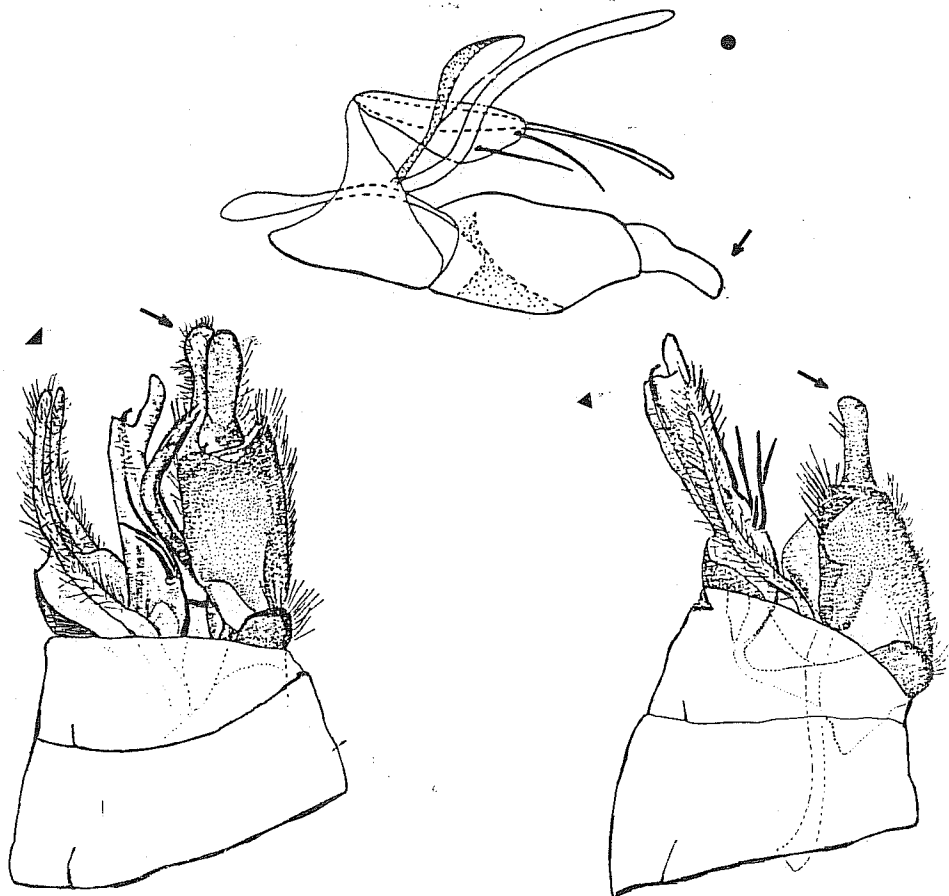
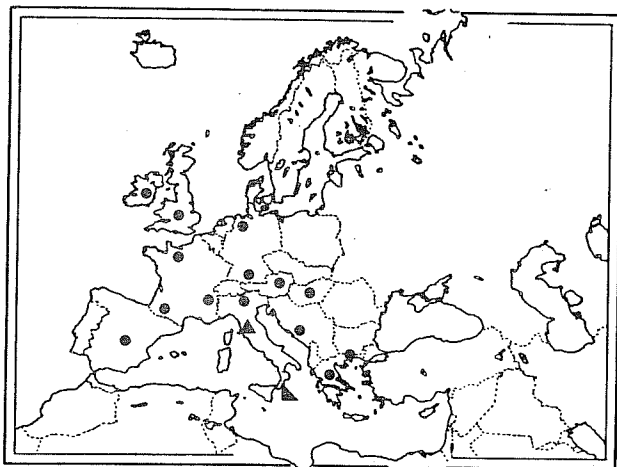


FIG. 8 - Distribuzione di 3 specie affini di *Timodex* gr. *unicolor*: ● = *T. unicolor*, ▲ = *T. apuanorum*, ◄ = *T. bruttius*. Armature genitali del ♂ di lato.

Gabriele. **116**, 10-VI-1978: 1♂, 1♀, Mancuso, Riccio. **155**, 20-VI-1972: 1♂, Iozzo.

Endemico della Calabria, è stato descritto da Moretti (1981) in esemplari raccolti nelle Serre (T. Macchinante). È affine a *T. unicolor* del Nord Italia e a *T. apuanorum* delle Alpi Apuane (Fig. 8).

49) *Tinodes dives consiglioi*

27, 22-V-1984: 3♂, 1♀, AA.

Diffuso nell'Appennino centrale, questo della Basilicata è il reperto più meridionale.

50) *Tinodes maclachlani*

27, 21-V-1984: larve, AA. **52**, 1-V-1982: larve, AA. **61**, 12-VI-1971: 1♂, 1♀, Severino. **65**, 30-VIII-1981: larve, Tucciarelli. **70**, 2-V-1982: 1♂, larve, loggette pupali, AA. **72**, 5-VIII-1970: 1♂, larve, Rotoloni. **75**, 22-XII-1969: 1♂; 1-VIII-1970: 2♂, Rotoloni. **127**, 24-X-1982: 1♂, 1♀, AA. **139**, 2-X-1973: 1♂, 1♀, Scalise. **143**, 25-VIII-1972: 1♂, Iozzo. **146**, 7-VIII-1972: 2♀, Iozzo. **166**, 13-IX-1983: pupa ♀, AA. **169**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **170**, 11, 12-IX-1983: 2♂, 1♀, pupe, larve, AA. **173**, Coll. Malicky. **181**, 12-IX-1983: 1♂, pupe, larve, AA. **188**, 12-IX-1983: 2♂, 1♀, pupa ♂, larve, AA.

Diffuso in tutta Italia, specialmente negli ambienti igropetrici, presenta sfarfallamento anche invernale. Nell'Appennino meridionale è stato raccolto dal livello del mare fino a 1100 m. (Tab. 1). È nuova la segnalazione per la Basilicata.

51) *Tinodes waeneri*

6, 2-V-1966: 1♂, Hartig (Museo Torino); 23-V-1984: 2♂, 7♀, AA; Coll. Malicky.

Largamente diffuso in Italia in acque lacustri o debolmente correnti, è stato reperito nelle acque meridionali solo nei Laghi di Monticchio. È euromagrebino.

ECNOMIDAE

52) *Ecnomus tenellus*

6, 15-IX-1957: 1♂; 8-VIII-1958: 1♂, Giganti; Coll. Malicky.

Specie lacustre e stagnicola a sfarfallamento estivo. Ha distribuzione Palearctica, è stata segnalata anche in India e a Ceylon.

BRACHYCENTRIDAE

53) *Brachycentrus montanus*

104, 11-V-1976: larve, Gabriele. **106**, 20-XII-1967: pupe, larve; 24-V-1968: 16♂, 2♀, Donato; 22-IV-1976: larve, Mancuso, Riccio; 18-IX-1975: larve; 19-X-1976: larve, Gabriele. **110**, 10-IX-1973: larve; 19-X-

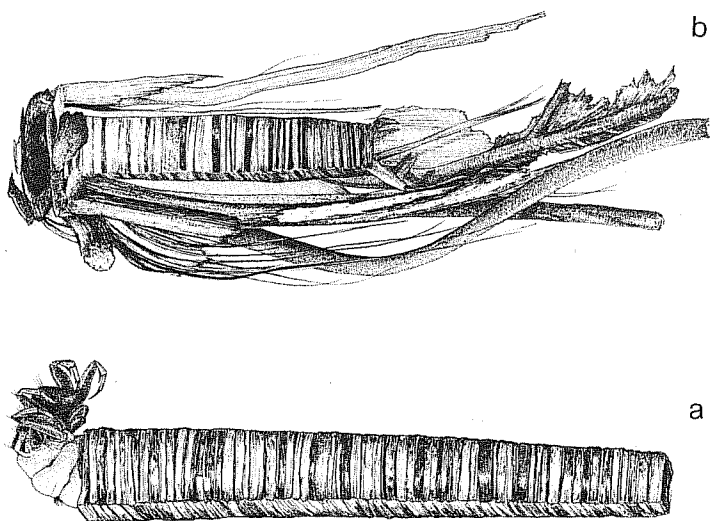
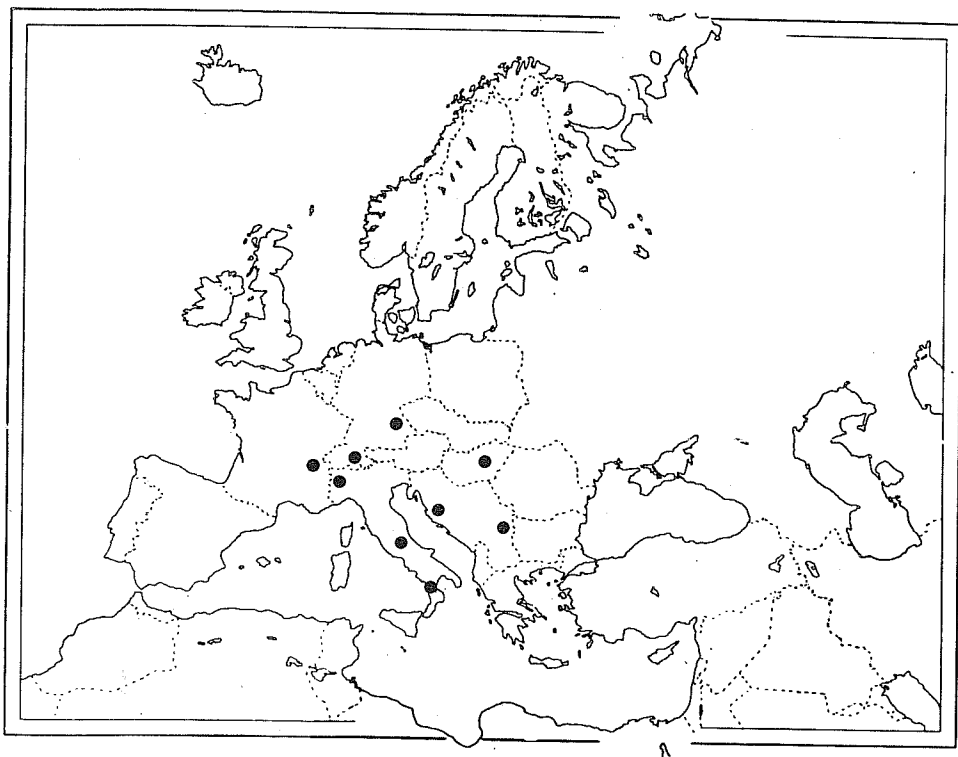


FIG. 9 - Distribuzione geografica di *Brachycentrus montanus*: a = larva nel suo fodero; b = fodero pupale.

1976: larve, Gabriele; 5-VIII-1976: larve; 8-IX-1976: larve; 19-X-1976: larve, Nicotera; 22-IV-1976: larve, Riccio.

Specie europea, segnalata, in Italia in Piemonte, Abruzzi e Calabria nei ruscelli veloci, sopra i 1000 m. È stenobionte di acque fredde e limpide. Le manomissioni recentemente operate dall'uomo lungo il Torrente Cavalieri hanno condotto alla scomparsa nel biotopo di questa specie (1983, AA) (Fig. 9).

54) *Micrasema morosum*

57, 24-XII-1952: 1♂, 1♀, La Greca, Sarà.

55) *Micrasema setiferum dolcini*

60, 18, 28-VI-1973: 8♂, 32♀, Severino; 2-V-1982: 3♂, 3♀, pupe, larve, foderi vuoti, AA. 61, 12-V-1971: 1♂, 1♀; 12, 28-VI-1973: 7♂, 66♀, Severino. 79, 29-V-1963: 1♂, Carrà. 92, 7-VII-1980: 2♂, Bomparola. 104, 11-V-1976: larve, Gabriele. 105, 21-VI-1976: 5♂, 5♀, larve, Gabriele; 5-VIII-1976: pupe, larve, Nicotera. 106, 18-V-1969: 3♂, Donato. 109, 14-VII-1967: 2♂, Donato. 155, 26-VI-1972: 1♂, 1♀, Iozzo. 188, 14-IX-1983: larve, Iozzo.

Sottospecie descritta da Botosaneanu e Moretti (1986), su esemplari rinvenuti in Abruzzo, Marche, Lazio, Calabria e Sicilia. In Calabria si è dimostrato un ritrobionte euriecio per ciò che concerne la quota (100-1700 m) (Tab. 1).

È questa la prima segnalazione per la Calabria.

LIMNEPHILIDAE

56) *Ecclisopteryx guttulata*

59, 8-VIII-1970: 4♂, Vomero. 88, Coll. Malicky. 105, 5-IX-1975: 1♀, Gabriele; 21-VI-1976: 2♂, larve, Nicotera. 109, 24-VII-1967: 1♂, 3♀; 20-IX-1967: larve; 19-VII-1969: 3♀ Donato. 119, 24-VII-1967: 1♂, Donato. 120, 24-VII-1967: 3♂, 4♀, larve, Donato. 182, 6-VI-1958: 1♂, Ruffo.

È l'unico Drusino segnalato per l'Appennino meridionale dove vive tra 1200 e 1600 m. È un reofilo di acque limpide. Ha distribuzione Europea.

57) *Limnephilus affinis*

4, 13, 14, 17, 21-IV-1967: 2♂, 2♀, Hartig (det. Malicky). 6, 17, 21-IV-1967: 1♂, 3♀; 31-V-1967: 1♀, Hartig (det. Malicky). 7, 23-IV-1965: 1♀, Hartig (det. Malicky).
Paleartico.

58) *Limnephilus auricola*

97, 21-VI-1960: 1♂, 5♀, Ruffo. 182, 7-X-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky).

Euroturanico presente anche nell'Appennino centrale e meridionale. È alticolo.

- 59) *Limnephilus bipunctatus*
6, Coll. Malicky. **16**, 21-V-1984: 1♂, AA. **20**, 21-V-1984: 2♂, AA. **32**, 23-V-1984: pupe, Poggi. **48**, 12-XI-1966: 1♂, Hartig (det. Malicky). **58**, 3-V-1982: 1♂, larve, AA. **68**, 2-V-1982: larve, AA. **88**, Coll. Malicky.
 Europeo, diffuso nelle acque stagnanti o debolmente correnti, ha ampia valenza altimetrica (500-1700 m).
- 60) *Limnephilus centralis*
114, 21-VIII-1960: 3♀, Ruffo. **159**, 29-VII-1960: 1♀, Ruffo.
 Europeo, noto per le Alpi, costituisce la prima segnalazione per la Calabria.
- 61) *Limnephilus cianficconiae*
182, 17-VI-1971: 1♂, Hartig.
 Specie istituita da Malicky (1980) su esemplari raccolti in Sicilia (nei pressi di Randazzo, 1100 m.) è stata reperita successivamente da Poggi nell'Appennino Parmense (Lago Scuro - 1500 m.). Viene qui segnalata per la prima volta per l'Aspromonte. È un limnefilide di piccole dimensioni (21 mm. apertura d'ali, 6 mm. lunghezza del corpo), di color bruno con ali anteriori leggermente infumate. La ♀ e gli stadi acquatici non sono ancora noti.
- 62) *Limnephilus flavicornis*
4, 17-V-1967: 1♀; 3-VI-1967: 1♂, Hartig (det. Malicky). **6**, 11,14,15, 16-V-1964, 10-XI-1964: 9♂, 2♀; 17, 26-V-1967: 2♂, 3♀; 27-VII-1969: 1♂, Hartig; 23-V-1984: 1♂, 1♀, pupa ♂, AA; Coll. Malicky. **88**, Coll. Malicky.
 Paleartico, stagnicola, non esigente per le quote altimetriche.
- 63) *Limnephilus griseus*
88, Coll. Malicky. **97**, 21-VI-1960: 1♀, Ruffo. **106**, 20-IX-1967: 1♂, Donato. **113**, 15-VIII-1973: 1♂, Ritacco. **167**, 5-IX-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky). **182**, 15-IX-1970: 1♀, Hartig (det. Malicky).
 Oloartico, scarsamente rappresentato in Italia, per quanto si sa.
- 64) *Limnephilus hirsutus*
11, 23-V-1984: 1♂, AA. **34**, 11-VIII-1969: 1♂, larve, Vomero. **59**, 3-V-1982: 1♂, AA. **88**, Coll. Malicky. **182**, 8-VII-1970: 1♀; 4, 13-IX-1970: 1♂, 1♀, Hartig (det. Malicky); 11-IX-1971: 1♀, Hartig (Museo Torino). **189**, 9-IX-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky).
 Euroturanico, presente in diverse regioni d'Italia al di sopra dei 1000 m.
- 65) *Limnephilus ignavus*
92, 20-VIII-1976: 1♂, Bomparola S. **94**, 4-IV-1972: 1♀, Salfi. **95**, 20-VI-1960: 1♀, Ruffo. **110**, 22-VI-1960: 1♂, Ruffo. **182**, 9-VIII-1970: 1♀; 23-IX-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky).
 Ha distribuzione euroturanica.
- 66) *Limnephilus incisus*
114, 21-VIII-1960: 3♂, 3♀, Ruffo (Museo Verona).
 Fino al 1983 (Malicky) era noto con il nome generico di *Colpotaulius*; è paleartico e segnalato in Italia solo per la Calabria.

- 67) *Limnephilus italicus*
88, 30-VIII-1985: 2♂, 1♀, Qualtieri. **90**, 28-VIII-1977: 3♂, 1♀, Mancuso. **105**, 27-X-1977: 1♀, Mancuso. **182**, VI-1958: 1♂, Ruffo. **183**, 24-IX-1971: 1♂; 2-VIII-1973: 1♀, Ascioti.
 Noto come sottospecie del *L. centralis* per esemplari dell'Appennino Toscano (Mac Lachlan, 1874), è stato poi elevato a specie e segnalato per la Francia, Alpi Svizzere e Appennino calabro-siculo. Ancora sconosciuti gli stadi acquatici.
- 68) *Limnephilus lunatus*
6, 9, 10, 11, 21-XI-1966: 6♂; 13-V-1967: 1♂; 10-XI-1968: 1♂, Hartig (det. Malicky). **10**, 23-V-1984: 1♂, pupa ♀, larve, AA. **11**, 23-V-1984: 1♂, 1♀, pupa ♂, AA. **48**, 6-VIII-1969: 1♂, 1♀, Vomero. **88**, Coll. Malicky. **110**, 22-VI-1960: 1♂, Ruffo. **116**, 17-IX-1977: 1♀, Riccio. **146**, 7-VIII-1972: 1♂, Iozzo. **167**, 5-IX-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky).
 Euroiranicomaghrebino. Tutta Italia nelle acque ferme o debolmente correnti invase da idrofite sommerse, a diverse altitudini (200-1500 m.) (Tab. 1).
- 69) *Limnephilus rhombicus*
59, 2-V-1982: larve, AA. **104**, 25-VI-1960: 1♀, Ruffo.
 Specie oloartica, lenitofila, presente anche in acque sorgive limnocreniche.
- 70) *Limnephilus sparsus*
82, 1-VI-1963: 1♂, Capra. **88**, Coll. Malicky. **92**, 22-VII-1960: 1♂, Ruffo; 17-VIII-1978: 1♂; 7-VII-1980: 1♂, Bomparola M. **97**, 21-VI-1960: 4♂, 3♀, Ruffo. **104**, 25-VI-1960: 1♂, Ruffo. **106**, 20-IX-1967: 1♂, Donato; 27-IX-1977: 1♀, Riccio. **109**, 3-V-1963: 1♀, Viganò. **113**, 15-VIII-1973: 1♂, Ritacco. **114**, 21-VIII-1960: 1♂, 1♀, Ruffo. **182**, 8-VIII, 6-X-1970: 10♂, 10♀, Hartig (det. Malicky).
 Paleartico, tutta Italia. Presente a quote altimetriche diverse (600-1700 m.) (Tab. 1).
- 71) *Limnephilus vittatus*
6, 12-V-1966: 1♀, Hartig (det. Malicky). **88**, 9-VIII-1985: 1♂, Qualtieri; Coll. Malicky. **90**, 28-VIII-1977: 1♂, Mancuso; 10-VI-1978: 1♂, Mancuso, Riccio. **103**, 28-VIII-1977: 1♂, Mancuso.
 Eurosibirico, diffuso nelle acque stagnanti delle Alpi e dell'Appennino a quote al di sopra di 700 m.
- 72) *Grammotaulius nigropunctatus*
88, Coll. Malicky. **113**, 15-VIII-1973: 1♂, D'Errico. **114**, 21-VIII-1960: 1♂, 1♀, Ruffo.
 Specie palearctica, largamente rappresentata in Italia negli stagni degli altipiani e negli ambienti acquitrinosi.
- 73) *Glyphotaelius pellucidus*
4, 3-VI-1966: 1♂, Hartig (det. Malicky). **6**, 30-IV-1966: 1♂; 20-V-1967: 1♀; 1-V-1968: 1♀, Hartig; Coll. Malicky. **164**, 27-XII-1976: larve, Giofré.
 Eurosibirico. Si riscontra nelle acque stagnanti anche sorgive con fondo

ricoperto di foglie maceranti di latifoglie. Segnalato per la Basilicata da Malicky (1971), viene qui citato per la prima volta per la Calabria.

74) *Potamophylax cingulatus gambaricus*

21, 21-VI-1984: larve, AA. **48**, 26-IX-1964: 2♂; 18-X-1964: 2♂; 13-XI-1964: 1♂, Filomeno; 1-V-1982: larve; 31-X-1983: 1♀, AA. **55**, 2-V-1982: larve, AA. **59**, 8-VIII-1970: 1♂, Vomero. **73**, 7-VIII-1971: larve, Bomparola S. **74**, 5-VIII-1971: pupe, Bomparola S. **81**, 15-IX-1967: 1♀, Donato. **83**, 8-VIII-1971: pupa ♂, Bomparola S. **86**, 2-IX-1984: pupa ♂, 5 pupe ♀, Qualtieri. **87**, 9-VIII-1971: pupe, Bomparola S. **88**, 31-VIII-1974: 2 pupe ♂, 2 pupe ♀, Qualtieri; Coll. Malicky. **90**, 28-VIII-1977: 1♀, larve, Mancuso. **92**, 20-VIII-1976: 1♀, Bomparola S. **94**, 23-VII-1971: 1♂, 1♀, pupe, prepupe, larve, Salfi. **96**, 4-V-1973: 2 pupe ♂; 11-VIII-1973: 2 pupe ♂, Salfi. **97**, Coll. Malicky. **99**, 2-IX-1984: pupa ♂, 2 pupe ♀, Qualtieri. **102**, 17-VII-1973: pupa ♂, Affatati; 25-X-1982: 1♀, Gramaccia. **103**, 26-VIII-1973: pupa ♂, pupa ♀, larve, Affatati; 28-VIII-1977: 1♀, Mancuso. **104**, 5-VIII-1976: larve, Nicotera. **105**, 25-X-1982: 1♂, AA; 23-I-1976: larve; 19-X-1976: 2♂, Gabriele. **106**, 5-IX-1975: 1♂; 19-X-1976: 1♀, Gabriele; 21-VI-1976: larve; 5-VIII-1976: larve; 8-IX-1976: pupe, larve; 19-X-1976: 3♂, Nicotera; 27-IX-1977: 1♀, larve, Mancuso. **107**, 19-X-1973: pupa ♂, larve, Affatati. **108**, 7-VIII-1975: 3 pupe ♂, Nicotera. **109**, 20-IX-1967: 1♀, Donato. **110**, 21-IX-1973: pupa ♂, pupa ♀, Gabriele; 8-IX-1976: larve, Mancuso. **114**, 1-V-1973: larve, Girelli; 17-VII-1973: pupa ♂, Affatati. **119**, 20-IX-1967: 1♀, Donato. **120**, 5-VIII-1973: larve, Affatati; 24-VII-1967: 3♂, 4♀, Donato. **121**, 11-IX-1983: pupe, prepupe, AA. **122**, 24-X-1982: 1♀, AA. **129**, 1-V-1973: larve, Girelli. **137**, 11-V-1973: larve, Girelli. **154**, 9-I-1976: larve, Gioffré; 15-V-1972: larve, Iozzo. **156**, 23-VI-1976: larve, Gioffré. **159**, 9-I-1976: larve, Gioffré. **160**, 20-VI-1976: larve, Gioffré. **164**, 27-VII-1976: larve, Gioffré. **167**, 15-IX-1970: 1 es., Hartig (Museo Torino). **168**, 13-IX-1983: pupa ♀, AA. **178**, 12-IX-1983: 1♀, pupa ♂, pupa ♀, AA. **182**, VI-1958: 2 pupe ♀, pupe, larve, Ruffo; 22-VII, 12-IX-1970: 15 es., Hartig (Museo Torino); Coll. Malicky. **183**, 24-IX-1971: 1♂; 12-X-1974: 1♂, 1♀, Ascioti. **185**, 21-VIII-1971: 1♂, Michelizzi. **187**, 6-IX-1971: 1♂, pupa ♂, pupa ♀, Michelizzi.

P. cingulatus ha distribuzione europea, largamente diffuso nelle Alpi e negli Appennini, dove frequenta l'hypocrenon e il rhythron. *P. cingulatus gambaricus* è diffuso in Calabria (44 stazioni), dove popola, in caratteristici assembramenti pupali, i piccoli corsi d'acqua tra 600 e 1700 m. (Tab. 1). Le larve giovani costruiscono il fodero con foglie macerate disposte a tegole, le larve mature con pietruzze (caso tipico di pluripotenza coleobiotica). L'esame degli adulti di varie regioni italiane ha evidenziato popolamenti differenti per colore e per struttura dei parameri del ♂; la popolazione meridionale e la sicula hanno l'ala anteriore gialla con macchie brune grandi e presentano parameri con un pennello di spine di lunghezza variabile traenti origine dallo stesso punto. È prevista l'opportunità di introdurre distinzioni a livello subspecifico (Moretti, Tobias).

75) *Halesus calabrus*

10, 23-V-1984: larve, AA. **21**, 21-V-1984: larve, AA. **27**, 21-V-1984: larve, AA. **48**, 31-X-1983: 1♂, AA. **81**, 15-IX-1967: 1♂, larve, Donato. **102**, 25-X-1982: 1♂, 1♀, AA. **106**, 20-IX-1967: 1♂, 1♀, Donato. **108**, 19-IX-1974: 1♂, Nicotera. **110**, 10-IX-1973: 1♂; 21-IX-1973: 2♂, 1♀, Gabriele. **111**, 25-X-1982: 1♂, AA. **113**, 15-VIII-1973: 2♂, Ritacco. **121**, 11-IX-1983: pupa ♂; 1-XI-1983: 1♀, AA. **122**, 24-X-1982: 1♂, AA. **143**, 16-VIII-1974: larve, Girelli.

Halesus appenninus dell'Appennino centrale e *Halesus calabrus* dell'Appennino meridionale differiscono da *H. radiatus* tipico del Nord Italia per alcune differenze a carico dell'edeago e dei parameri (Moretti, Spinelli, 1979). Ambedue le specie hanno un'indubbia affinità con *H. nurag* della Sardegna. È in corso una revisione radicale del quesito filetico tassonomico, soprattutto per ciò che concerne la validità e la posizione di *H. radiatus vaillanti*.

Si rinviene a quote comprese tra 600 e 1500 m. (Tab. 1).

76) *Melampophylax melampus*

88, 16-IX-1977: 2♂, Riccio; 30-VIII-1985: 4♂, 1♀; 6-X-1985: 3♂, 1♀; 13-X-1985: 2♀, Qualtieri. **89**, 25-X-1982: 1♀, AA. **101**, 25-X-1982: 2♀, AA. **104**, 5-VIII-1976: larve, Nicotera; 21-VI-1976: larve, Gabriele. **105**, 25-X-1982: 2♂, 3♀, AA. **108**, 19-IX-1974: larve, Nicotera. **110**, 5-VIII-1976: 3♂, 2♀; 8-IX-1976: larve; 19-X-1976: 5♂, 3♀, Nicotera, Gabriele. **183**, 6-IX-1971: 1♀, Ascioti. **185**, 18-1-1972: 1♂, Michelizzi. **187**, 6-IX-1971: 1♂, 1♀, Michelizzi.

Termine di acque fresche montane, forma popolamenti ricchi nel tratto alto dei corsi d'acqua (Tab. 1). Noto per l'Austria, le Alpi e l'Appennino centrosettentrionale.

77) *Enoicyla costae*

5, 1-XI-1983: 1♂, Bruno. **7**, 23-V-1984: larve, AA. **35**, 31-X-1983: 1♂, AA. **36**, 31-X-1983: 2♂, AA. **40**, 31-X-1983: 1♂, AA. **96**, 8-V-1972: larve, Salfi. **98**, 16-IX-1977: 1♂, Riccio. **116**, 17-IX-1977: 17♂, Riccio. **120**, 20-IX-1967: 8♂, Donato. **121**, 24-X-1982: 4♂; 1-XI-1983: 1♂, AA. **123**, 15-VIII-1973: 2♂, Ritacco. **143**, 25-X-1974: 2♂, Iozzo. **145**, 20-X-1974: 2♂, Iozzo. **146**, 25-X-1974: 1♂, Iozzo. **183**, 6-IX-1971: 1♂; 12-X-1974: 1♂, Ascioti. **185**, 18-IX-1972: 1♂, Michelizzi.

Costituisce, con *E. pusilla*, un caso particolare nell'ordine dei Tricotteri in quanto la ♀ è attera e la larva non è acquatica. Fu catturata dal Costa nei dintorni di Napoli nel 1874 (Mac Lachlan, 1874). Rappresenta un esempio di distribuzione transionica essendo stata reperita, fino ad oggi, solo nel meridione della Penisola Balcanica, della Penisola Italiana e in Sicilia a quote comprese tra 200 e 1700 m.

78) *Stenophylax mitis*

60, 2-V-1982: 1♂, AA. **88**, Coll. Malicky. **182**, 7-VI-1971: 3♂, 1♀; 11-

- VI-1971: 2♀; 15-VI-1971: 1♀, Hartig; Coll. Malicky.
Termine cavernicolo, reperito in Calabria in ambiente epigeo.
- 79) *Stenophylax mucronatus*
6, 18-IV-1963: 5♂, 3♀, Hartig; 12-IV-1964: 14♂, 2♀; 8, 11-IV-1964: 7♂, 3♀, Hartig. 8, Coll. Malicky. 37, 9-IV-1970: 1♀, Sbordoni. 137, (Grotta di Tiriolo), 25-IV-1970: 1♂, Agnoletti. 182, Coll. Malicky.
Subtrogloufilo, reperito anche in Calabria in caverna (Cianficconi, Moretti, 1985).
- 80) *Stenophylax permistus*
37, 9-IV-1970: 1♂, Sbordoni. 106, 8-IX-1976: 1♀, Nicotera. 182, 12-IX-1983: foderi pupali, AA.
È uno dei più grandi stenofilacini cavernicoli (53 mm ad ali aperte), largamente distribuito in Italia. Rinvenuto in grotta anche in Basilicata (Cianficconi, Moretti, 1985), viene citato per la prima volta in Calabria. Il suo areale comprende l'Europa, il Maghreb e l'Asia Minore.
- 81) *Stenophylax vibex*
97, 21-VI-1960: 1♀, Ruffo; Coll. Malicky. 182, Coll. Malicky. 190, Coll. Malicky.
Specie cavernicola non frequente in Italia, rinvenuta in Calabria fuori grotta. Era stata citata per l'Aspromonte da Malicky (1971). Distribuita in Europa, Marocco, Iran.
- 82) *Micropterna fissa*
6, 18-IV-1963: 1♂, 1♀; 8, 11, 12-IV-1964: 6♂, 2♀, Hartig. 8, Coll. Malicky.
Stenofilacino riscontrato con frequenza in grotte dell'Appennino e della Sardegna con numero alto di individui. Già segnalato da Malicky (1971) per la Basilicata. Ha distribuzione euromediterranea.
- 83) *Micropterna nycterobia*
4, Coll. Malicky. 11, 23-V-1984: 1♂, 7♀, AA. 23, 21-V-1984: 5♂, foderi vuoti, AA. 48, 1-V-1982: 1♀, AA. 49, VIII-1953: 1♀, Parenzan. 182, Coll. Malicky.
Altra specie subtrogloufila, già segnalata da Malicky (1971) per il Vulture e l'Aspromonte. È subalticola anche nell'Appennino centro settentrionale (Tab. 1). Ha distribuzione centro Sud europea anatolico maghrebina.
- 84) *Micropterna sequax*
59, 3-V-1982: 1♂, AA. 88, 17-VIII-1975: 1♂, Bomparola S. 94, 23-VII-1971: 2♂, Salfi. 104, 25-VI-1960: 1♂, Ruffo; 11-V-1976: larve, Gabriele. 106, 23-1-1976: larve, Gabriele. 108, 19-IX-1974: larve, Nicotera. 167, Coll. Malicky. 182, Coll. Malicky. 183, 24-IX-1971: 1♂, Ascioti.
Specie subtrogloufila, già segnalata da Malicky (1971) per l'Aspromonte, viene citata per la prima volta in Basilicata. Reperita in Italia in grotte di media montagna (Tab. 1), è stata reperita in Calabria in ambienti epigei. Ha geonemia euroanatolica.
- 85) *Micropterna testacea*
6, Coll. Malicky.

Segnalata da Malicky (1971) per il Vulture, non è stata reperita nelle ricerche successive. È specie subtroglifila a distribuzione europea.

86) *Mesophylax aspersus*

4, 3-VI-1966: 1♂, Hartig (det. Malicky). 6, 18-IV-1963: 4♂, 3♀; 12-IV-1964: 4♂, 3♀, Hartig; 12-IV-1964: 3♂, 11♀, Hartig (det. Malicky); 8, 11-IV-1964: 1♂, 1♀, Hartig; 8-IV-1966: 1♂; dal 18-IV al 12-XII-1966: 22♂, 7♀; dal 2-IV al 5-IX-1967: 10♂, 4♀; 17-IV, 4, 30-V-1968: 5♂, 3♀; 18-XII-1969: 1♀; 29-III-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky). 8, 29-XI-1969: 1♀, Hartig (det. Malicky). 15, 23-V-1984: larve, AA. 42, 15-IV-1963: 1♀, Hartig. 63, 21-VI-1971: pupa ♂, larve, Tucciarelli. 75, 29-XII-1970: larve, Rotoloni. 77, 30-XII-1969: larve, Rotoloni. 117, 24-VI-1976: 1♀, Malena.

Specie subtroglifila, reperita con grande frequenza nelle grotte d'Italia, in tutti i mesi dell'anno; è stata catturata nell'Appennino Lucano e nella Sila. Si rinviene anche a quote basse (Tab. 1). La larva rappresenta un reperto frequente nelle acque astatiche. Ha distribuzione eurosudmediterranea ed è stata segnalata a Madeira, Anatolia, Kashmir e Marocco.

87) *Allogamus antennatus*

21, 21-V-1984: larve, AA. 27, 21-V-1984: larve, AA. 55, 2-V-1982: larve, AA. 88, 6-X-1985: 3♀, Qualtieri. 106, 20-IX-1967: 1♀, Donato. 109, 20-IX-1967: 1♂, Donato. 114, 17-VII-1973: pupe, larve, Affatati. 182, Coll. Malicky. 185, 18-IX-1972: 1♂, 1♀, Michelizzi. 187, 6-IX-1971: 1♂, 1♀, Michelizzi.

Rhythron di zone montane, Alpi e Appennini. Segnalato per l'Aspromonte da Malicky (1971) viene notificato per la prima volta in Basilicata, dove sono state evidenziate differenze significative nelle armature genitali delle ♀♀ rispetto alle popolazioni delle Alpi. Nell'Appennino meridionale si cattura preferibilmente tra 1400-1500 m (Tab. 1).

88) *Chaetopteryx vulture*

6, 10-XI-1966: 1♂, Hartig (det. Malicky). 48, 12-X-1964: 3♂, 1♀; 13-XI-1964: 14♂, Filomeno; 1-V-1982: larve; 31-X-1983: 2♂, AA. 94, 6-XI-1970: 1♀, Salfi. 102, 25-X-1982: 1♂, 1♀, AA. 110, 21-IX-1973: 2♀, Gabriele. 116, 25-X-1982: 1♀, AA. 146, 25-X-1974: 1♂, Iozzo. 159, 20-IX-1972: 1♂, 2♀, Iozzo.

Specie fondata da Malicky (1971) su esemplari raccolti nei Laghi di Monticchio nel 1966; è stata successivamente reperita nei rivoli sorgivi con basse temperature (7°C) del Sirino, Sila e Serre dai 700 ai 1400 m. (Tab. 1). Unico rappresentante delle *Chaetopteryginae* nell'Italia meridionale, facente parte del gr. *villosa* Nord Europeo, si può ipotizzare possa trattarsi di un relitto glaciale.

GOERIDAE

89) *Silo nigricornis*

48, 14, 26-V-1965: 15♂, 13♀, Filomeno; 1-V-1982: 10♂, 10♀, AA. 61,

25, 28-VI-1973: 7♂, 2♀, Severino. **92**, 7-VII-1980: 1♂, Bomparola M. **109**, 23-V-1969: 1♂, 1♀; 1-IV-1967: larve, Donato. **119**, 26-XI-1966: larve, Donato. **121**, 1-V-1982: 6♂, 5♀, AA. **151**, 6-V-1972: larve, Iozzo. **154**, 2-V-1972: 6♂, 2♀, larve, Iozzo. **173**, Coll. Malicky. **179**, 16-VI-1973: 1♀, Michelizzi. **180**, 12-V-1971: pupa ♂, Ascioti. **187**, 16-VI-1973: 1♂, Michelizzi.

Specie a distribuzione Sud-Europea, diffusa nell'Appennino. Nuova segnalazione per la Basilicata. Gli stadi acquatici popolano i ruscelli sorgivi a quote comprese tra 500 e 1400 m. (Tab. 1). La popolazione dei tributari del Lago Sirino si contraddistingue per una forte incidenza di individui plusvarianti per statura.

LEPIDOSTOMATIDAE

90) *Lepidostoma hirtum*

60, 21-VII-1976: 6♀, Petroni, **156**, 27-XII-1975: larve, Gioffré. **158**, 20-VI-1976: larve, Gioffré. **160**, 13-IV-1976, Gioffré.

Non da origine a fitti popolamenti. È eurosibirico e costituisce la prima segnalazione per la Calabria.

91) *Lasiocephala basalis*

60, 16, 28-VI-1973: 154♂, 19♀, Severino. **61**, 28-VI-1973: 1♂, 1♀, Severino. **64**, 30-V-1952: 3♂, 1♂, Consiglio.

Gli sfarfallamenti sono massivi in giugno. È specie europea che frequenta in Italia l'alto corso dei fiumi e i canali di derivazione.

92) *Crunoecia irrorata*

48, 10-V-1961: 3♂; 4-VIII-1964: 1♀; 7-VIII-1964: 1♂, 2♀; 15, 16, 17, 26-V-1965: 38♂, 24♀, Filomeno; 18-VI-1976: 2♂, 2♀; 17-VII-1976: 1♂, Petroni; 1-V-1982: larve; 31-X-1983: foderi pupali vuoti, AA. **75**, 25-VII-1970: 1♂, 1♀, larve, Rotoloni. **82**, 16-IX-1977: 1♂, Riccio. **92**, 20-VIII-1976: 2♀; 17-VIII-1978: 3♂, Bomparola. **94**, 4-IV-1972: larve, Salfi. **96**, 4-V-1973: 1♀, Salfi. **100**, 28-VIII-1977: 1♂, 6♀, Mancuso. **105**, 10-IX-1973: larve, Gabriele; 27-IX-1977: 3♀, Mancuso. **108**, 19-IX-1974: 1♀; 7-VIII-1975: pupe, larve, Nicotera. **110**, 5-VIII-1976: larve; 8-IX-1976: 1♀; 19-X-1976: larve, Nicotera; 27-IX-1977: 7♂, 2♀, Riccio. **116**, 17-IX-1977: 2♀, Riccio. **120**, 10-VIII-1970: 1♀, Rotoloni. **143**, 12-VIII-1972: 1♂, 2♀, Iozzo. **145**, 20-IX-1972: 1♂, Iozzo. **146**, 7, 25-VIII-1972: 2♂, 3♀, Iozzo. **158**, 20-VI-1976: foderi pupali vuoti, Gioffré. **168**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **170**, 9-VIII-1971: 1♂, Hartig. **173**, Coll. Malicky. **174**, 13-VI-1971: larve; 13-IX-1972: 4♀, Michelizzi. **182**, 9-VII-1971: 1♂, Hartig. **183**, 12-X-1974: 2♂, larve, Ascioti.

Specie europea, diffusa in Italia. Fonticolo-madicola e briofila. Reperita da 700 a 1700 m. (Tab. 1). La popolazione del Vulture si distingue per una più ricca, fitta e lunga pelosità dei primi articoli delle antenne e dei palpi.

- 93) *Athrypsodes bilineatus*
169, 13-IX-1983: 2♂, 2♀, AA.
 Viene segnalato per la prima volta in Calabria. Ha distribuzione eurotur-
 nica. Vive nei torrentelli di zone collinari con correnti non impetuose.
- 94) *Mystacides azurea*
3, 30-III-1983: 3♂, Bruno. **6**, 6-V-1982: 1♂; 20-V-1970: 1♂, Hartig
 (Museo Torino); Coll. Malicky. **7**, 23-V-1984: 2♂, AA. **28**, 31-X-1983:
 1♂, AA.
 Specie paleartica, reperita nei torrenti della Basilicata. È molto diffusa
 nelle acque lente e stagnanti della Penisola.
- 95) *Oecetis testacea*
6, Coll. Malicky.
 Specie europea, scarsamente diffusa in Italia nelle acque stagnanti. Segna-
 lata da Malicky (1971) per il Vulture.
- 96) *Setodes argentipunctellus*
117, 17-IX-1978: 1♂, 1♀, pupe, larve, Malena.
 Specie a distribuzione mediterraneo-occidentale, è stata segnalata nelle
 Prealpi occidentali, in Corsardinia e in Sicilia.

SERICOSTOMATIDAE

- 97) *Sericostoma galeatum*
6, Coll. Malicky.
 Segnalato da Malicky per il Vulture (1971), è presente in Italia nelle Alpi,
 Appennini e Sardegna.
- 98) *Sericostoma siculum*
11, 23-V-1984: 1♀, AA. **21**, 21-V-1984: 1♀, AA. **27**, 21-V-1984: larve,
 AA. **29**, 31-X-1983: 1♂, AA. **32**, VII-1969: 3♂, 3♀, Vomero. **43**, 3,4-
 VIII-1964: 17♂, 1♀; 3-IX-1964: 4♂, Filomeno. **47**, 5, 12-VI-1961: 2♀,
 Filomeno; 7-VIII-1969: 2♂, 1♀, Vomero. **48**, 4,5-VIII-1964: 3♂; 26-IX-
 1964: 1♂; 13-XI-1964: 1♀; 16, 17-V-1965: 1♀; 26-V-1965: 1♂, Filome-
 no; 18-VI-1976: 6♂, 1♀, larve; 17-VII-1976: 6♂, 2♀, larve; 5-VIII-1976:
 8♂, larve; 11-VIII-1976: 8♂, 3♀; 5-IX-1976: 3♂, 5♀; 6-IX-1976: 1♂,
 1♀, Petroni. **51**, 20-VIII-1985: larve, Gioffré. **60**, 2-V-1982: pupe, foderi
 vuoti, AA. **62**, 21-V-1974: 1♂, Tucciarelli. **63**, 21-V-1971: 43♂, 30♀; 20-
 V-1974: 4♂, 2♀, Tucciarelli. **68**, 2-V-1982: 2♂, AA. **71**, 2-V-1982: 1♂,
 AA. **72**, 18-IV-1971: 2♀, Mariotti; 26-XII-1970: larve, Rotoloni. **74**, 5-
 VIII-1971: 3♀, Bomparola S. **75**, 25-XII-1970: 1♂, pupe, larve; 6-VIII-
 1970: 1♂, Rotoloni; 16-IV-1971: 4♂, 2♀, Martilotti. **76**, 10-VIII-1970:
 1♂, Rotoloni. **77**, 29-VII-1970: 4♂, 2♀, Rotoloni. **82**, 19-VII-1977: 1♂,
 larve, Donato. **83**, 8-VIII-1971: larve, Bomparola S. **87**, 9-VIII-1971: 1♀,
 Bomparola S. **92**, 22-VI-1960: 1♀, Ruffo. **94**, 23-VII-1971: 1♂; 11-VIII-
 1973: pupa ♂, Salfi. **95**, 20-VI-1960: 3♂, 4♀, Ruffo. **96**, 24-IX-1971: 1♀,

Salfi. **104**, 5-VIII-1976: 2 pupe ♀, Nicotera; 21-VI-1976: larve, Gabriele. **105**, 19-X-1976: larve, Nicotera. **106**, 8-IX-1976: larve, Nicotera. **108**, 7-VIII-1965: 1♂, larve, Nicotera. **110**, 5-VIII-1976: larve, Nicotera. **111**, 25-X-1982: 6♂, 4♀, AA. **119**, 19-VII-1977: 1♂, larve, Donato. **121**, 11-IX-1983: 1♀, AA. **127**, 24-X-1982: pupa ♂, AA. **137**, 16-VIII-1974: larve, Girelli. **139**, 17-VII-1985: 4♂, 2♀, larve, Gerecke. **145**, 20-IX-1972: 1♂, Iozzo. **154**, 2-V-1972: larve, Iozzo. **155**, 20-VI-1972: 2♂, Iozzo; 29-VIII-1976: larve, Gioffré. **156**, 10-1-1976: larve, Gioffré. **158**, 20-VI-1976: larve, Gioffré. **159**, 29-XII-1975: pupe, Gioffré. **160**, 3-I-1976: larve, Gioffré. **163**, 22-VI-1976: larve, Gioffré. **164**, 21-VI-1976: larve, Gioffré. **168**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **171**, 6-V-1957: 3♂, 1♀, Ruffo. **173**, Coll. Malicky. **176**, 7-VII-1974: 2♂, Ascioti. **179**, 29-V-1971: 1♂, 1♀, pupe, larve, Michelizzi. **182**, 21-VII-1957: 1♂, larve, Conci; VI-1958: larve, Ruffo; 5-VII-1971: 1♂, Hartig; Coll. Malicky. **183**, 24-IX-1971: 2♂; 2-VIII-1973: 1♂, 3♀, Ascioti. **186**, 21-VII-1973: 1♂, 1♀; 24-IX-1971: 1♂, Ascioti. **189**, 27-VI-1958: 1♂, Ruffo. **191**, 27-VI-1958: 1♂, Ruffo.

Endemico dell'Appennino meridionale e della Sicilia. È diffusissimo nel Sud Italia (56 stazioni), dove frequenta ruscelli sorgivi e torrenti a quote comprese tra 10 e 1700 m. (Tab. 1). Gli individui della Basilicata presentano i processi laterali del X segmento con grosse spine sovente biforcute, diversamente dagli esemplari della Sicilia.

BERAEIDAE

99) *Beraea cricthoni*

11, 23-V-1984: pupe, AA. **48**, 5, 11-VIII, 6, 16-IX-1976: 141♂, 24♀, pupe, Petroni. **65**, 22-V-1974: pupa ♂, prepupe; 30-VIII-1981: 1♂, Tucciarelli.

Specie endemica dell'Appennino meridionale, istituita da Moretti (1981) su esemplari raccolti nei rivoli tributari del Lago Sirino. Il ♂ è caratterizzato da lunghe e grosse spine apicali, diversamente dalla specie affine *B. botosaneanui* della Sardegna (Fig. 10).

100) *Beraea maurus*

63, 20-V-1974: 1♂, Tucciarelli. **69**, 19-V-1974: pupa ♂, larve, Tucciarelli. **155**, 20-VI-1972: 1♂, Iozzo.

Specie europea. In Calabria si rinviene nei rivoli sorgivi.

101) *Ernodes nigroauratus*

48, 16-V-1965: 1♂; 26-V-1965: 1♂, Filomeno. **68**, 2-V-1982: 1♂, larve, AA.

Specie ritenuta endemica della Corsica, è stata successivamente reperita in Toscana e nell'Appennino meridionale. In Sicilia, vive la sottospecie affine *E. nigroauratus siculus* (Malicky, 1981).

102) *Beraemyia squamosa*

25, 22-V-1984: pupe, AA. 155, 20-VI-1972: 1♂, Iozzo. 173, Coll. Malicky.

Segnalata nelle Alpi marittime francesi e nei Pirenei, è stata rinvenuta nei torrenti della Penisola, dalla Liguria alla Calabria; è di nuova citazione per la Basilicata. Il fodero larvale di sabbia è caratterizzato da 1-2 fasce di demarcazione trasversale che lo dividono in 2-3 tratti alternati, chiari e scuri.

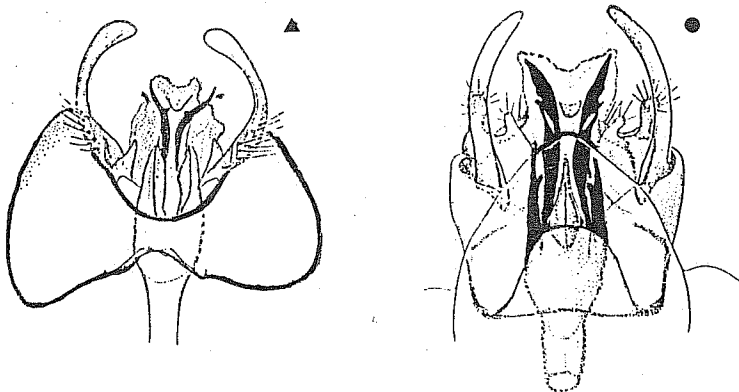


FIG. 10 - Distribuzione di 2 specie affini di *Beraea* endemiche: ● = *B. crichtoni*, ▲ = *B. botosaneanui*. Struttura delle armature genitali del ♂.

HELICOPSYCHIDAE

103) *Helicopsyche sperata*

11, 23-V-1984: 4♂, pupa ♀, larve, AA. **16**, 21-V-1984: 2♂, AA. **22**, 21-V-1984: 7♂, 5♀, AA. **43**, 3-VIII-1964: 3♂, 3♀; 26-IX-1964: 1♂, Filomeno. **48**, 4-VIII-1964: 1♂, Filomeno; 11-VIII-1976: 114♂, 36♀, larve, Petroni. **61**, 12-VI-1971: 1♂; 19-VI-1973: 1♀; 25-VI-1973: 4♂, 2♀; 26-VI-1973: 1♂, 1♀; 27-VI-1973: 1♂, 3♀; 28-VI-1973: 1♂, 1♀, Severino. **62**, 21-V-1974: 11♂, 5♀; 23-V-1974: 8♂, Tucciarelli. **65**, 30-VIII-1981: 2♂, Tucciarelli. **72**, 5-VIII-1970: 2♂, 1♀, Rotoloni. **94**, 23-VII-1971: foderi vuoti, Salfi. **121**, 1-XI-1983: larve, AA. **127**, 24-X-1982: 1♀, larve, AA. **146**, 7-VIII-1972: 2♂, Iozzo. **155**, 26-VI-1972: 8♂, 2♀, Iozzo. **168**, 13-IX-1983: 1♂, AA. **173**, Coll. Malicky.

Specie italiana caratterizzata da un piccolo fodero larvale di minuta sabbia avvolto a spirale come nelle chioccioline. Vive negli ambienti igropetrici e nelle piccole fonti povere di acqua, preferibilmente intorno ai 600-700 m. (Tab. 1). La popolazione sud-italica differisce da quella centro italiana per una maggiore lunghezza del prolungamento ventrale delle appendici inferiori dell'armatura genitale del ♂.

ODONTOCERIDAE

104) *Odontocerum albicorne*

21, 21-V-1984: 1♀, larve, foderi vuoti; 24-V-1984: 3♂, AA. **27**, 21-V-1984: 1♂, 1♀, larve; 22-V-1984: 1♀, AA. **34**, 11-VIII-1969: 1♂, Vome-ro. **48**, 4-VIII-1964: 3♂; 5-VIII-1964: 2♂; 12-X-1964: 2♂, 1♀; 16, 17-V-1965: 2♂, Filomeno; 26-VII-1975: 3♂; 17-VII-1976: 4♂, larve; 5-VIII-1976: 3♂, 3♀, larve; 11-VIII-1976: 1♂; 5-IX-1976: 2♂, 1♀; 6-IX-1976: 1♂, Petroni; 1-V-1982: 4♂, 4♀; 31-X-1983: 1♂, AA. **50**, 23-V, 5-VI-1961: foderi larvali vuoti, Filomeno. **51**, 20-VIII-1985: larve, Giglio. **55**, 3-V-1982: 1♀, AA. **56**, 3-V-1982: 1♀, foderi pupali vuoti, AA. **60**, 21-VII-1976: 1♂, Petroni; 2-V-1982: larve, AA. **68**, 2-V-1982: larve, AA. **70**, 2-V-1982: 3♂, 1♀, AA. **73**, 7-VIII-1971: 1♀, 3 pupe ♂, 2 pupe ♀, larve, Bomparola S. **74**, 5-VIII-1971: 1♂, 1♀, Bomparola S. **80**, 10-VIII-1970: 2♀, pupa ♂, Rotoloni. **82**, 8-VIII-1970: 7♂, 1♀, Rotoloni. **83**, 8-VIII-1971: 2♂, 1♀, larve, Bomparola S. **85**, 9-VIII-1971: 6♂, 6♀, Bomparola S. **87**, 9-VIII-1971: 1♂, pupe, larve, Bomparola S. **88**, Coll. Malicky. **89**, 17-IV-1978: 1♂, Bomparola M. **90**, 11-VIII-1970: 2♂, Rotoloni; 28-VIII-1977: larve, Mancuso. **92**, 17-VIII-1978: 1♂, Bomparola M. **94**, 4-IX-1971: 1♂, pupe, larve, Salfi. **96**, 11-VIII-1973: 1♂, pupe; 25-V-1974: pupa ♂, Salfi. **102**, 17-VII-1973: pupe, larve, Affatati. **104**, 11-V-1976: larve, Gabriele. **105**, 21-V-1976: Nicotera. **106**, 21-X-1973: 2♂, larve; 13-IX-1975: larve; 19-X-1976: foderi pupali, Gabriele. **107**, 29-X-1973: larve, Affatati. **109**, 18-VIII-1967: 4♂, Donato; 26-VIII-1973: 1♂, Ritacco.

110, 10-IX-1973: 1♂, Gabriele. 114, 17-VII-1973: pupe, larve; 22-VIII-1973: 3♂, Affatati; 20-VIII-1974: larve, Girelli. 119, 24-VII-1967: 2♂, larve, foderi vuoti, Donato. 121, 24-X-1982: foderi pupali vuoti; 11-IX-1983: 4♂, 2♀, larve; 1-XI-1983: larve, AA. 122, 24-X-1982: foderi vuoti, AA. 133, 2-X-1973: 5♂, 2♀, Scalise. 134, 19-VII-1985: 1♂, Gerecke. 143, 12-VIII-1972: 1♀; 25-VIII-1972: 1♂, 1♀, Iozzo. 146, 7-VIII-1972: 1♂; 25-VIII-1972: 1♀, Iozzo. 148, 24-VI-1972: 1♀, Iozzo. 151, 6-V-1972: larve, Iozzo. 154, 15-V-1972: 3♀, Iozzo. 155, 20-VI-1972: 2♂, Iozzo. 156, 23-VI-1976: pupe, prepupe, larve, Gioffré. 159, 28-VIII-1976: pupe, Gioffré. 163, 22-VI-1976: foderi pupali vuoti, Gioffré. 164, 27-XII-1976: foderi pupali vuoti, Gioffré. 165, 29-VIII-1976: pupa ♂, Gioffré. 168, 13-IX-1983: 3♂, 2♀, AA. 173, Coll. Malicky. 174, 13-IV-1971: larve, Michelizzi. 178, 12-IX-1983: larve, AA. 179, 11-VIII-1971: 27♂, 1♀, larve, Michelizzi. 180, 2-VIII-1973: 3♂, larve, Ascioti. 182, 8, 14, 20, 22-VII-1970: 5♂, 9-VIII-1970: 2♂; 21-VI-1971: 1♀, Hartig; 8-VII-1970, 8, 14, 18-VIII-1970: 1♂, 3♀; 24-VI-1971: 2♂; 17-VIII-1978: 1♂, Hartig (det. Malicky); 5-VII-1971: 1♀; 11-IX-1971: 1♀, Hartig (Museo Torino). 183, 24-IX-1971: 2♂, 2♀, Ascioti. 188, 12-IX-1983: larve, foderi pupali vuoti, AA. 190, 30-VII-1970: 1♂, Hartig (det. Malicky).

Vive nelle acque di tutta la Penisola, specialmente nei ruscelli ombrosi di collina e montagna con acque fresche (8°C), poco dure (6°F), veloci, limpide con fondo di pietre e ciottoli tersi (Tab. 1). Ha geonemia europea e risulta uno dei tricotteri più diffusi in Italia. È largamente distribuito in Calabria (Sila Grande, Sila Piccola, Aspromonte, Pollino) e meno in Basilicata. È stato raccolto in 57 stazioni.

EPOCHE DI EMERGENZA DELLE SPECIE DI PIÙ FREQUENTE RINVENIMENTO

Grazie alla copiosità dei dati, è stato possibile analizzare, per alcune specie, il periodo di sfarfallamento. Non si è tenuto conto delle emergenze ottenute in cattività poiché queste frequentemente non rispettano le epoche naturali della comparsa degli insetti adulti.

Per l'elaborazione sono stati utilizzati tanto i campionamenti diurni quanto quelli emerali validi in particolare per le specie nictifotofile. I valori numerici sono stati riportati a campionamenti unitari per i diversi mesi (Figg. 11, 12). Dall'analisi dei grafici si rileva come accanto a specie emergenti in un periodo molto ristretto: primaverile-estivo (*Tinodes bruttius*, *Catagapetus nigrans*, *Silo nigricornis*, *Micrasema setiferum dolcinii*), estivo autunnale (*Enoicyla costae*, *Potamophylax cingulatus gambaricus*), si trovano termini caratterizzati da sfarfallamenti scaglionati in più mesi. Tra questi ultimi vanno annoverate specie che hanno emergenza di densità oscillante (*Rhyacophila rougemonti*, *Wormaldia occipitalis*, *W. mediana nielsenii*, *Philopotamus montanus siculo*, *Sericostoma siculo*, *Helicopsyche sperata*) e specie con emergenze a densità uniforme (*Hydropsyche instabilis*, *H. pellucidula*, *Odontocerum albicorne*, *Tinodes maclachlani*).

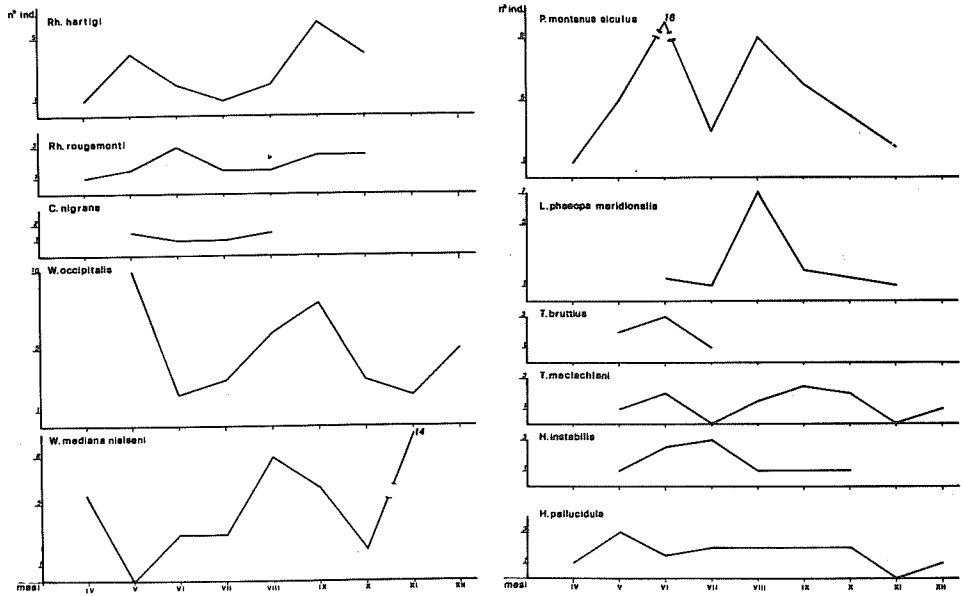


FIG. 11 - Periodi di emergenza di 11 specie di Tricotteri nell'Appennino meridionale.

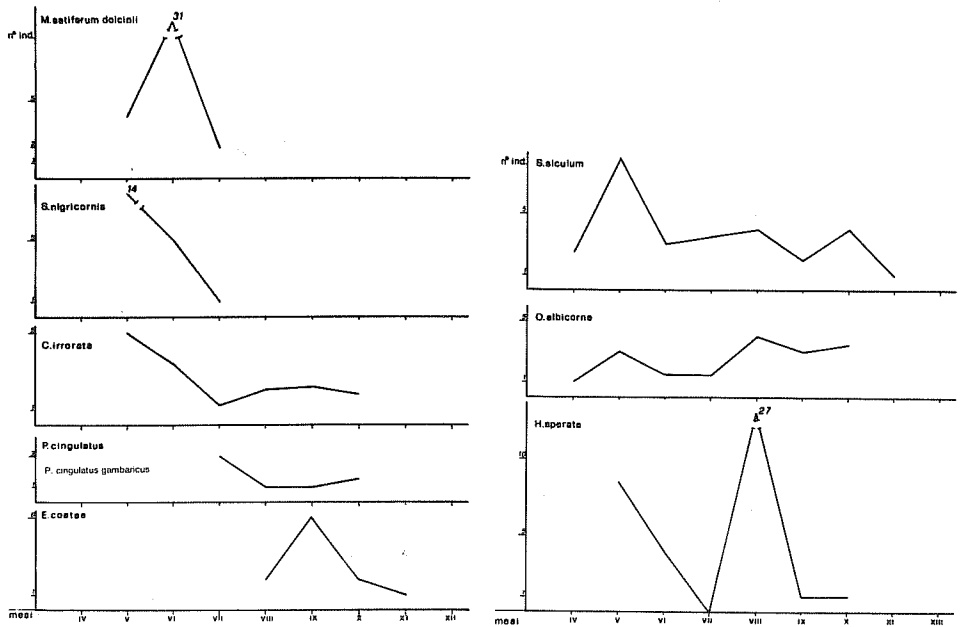


FIG. 12 - Periodi di emergenza di 8 specie di Tricotteri nell'Appennino meridionale.

I grafici mostrano anche che, accanto a specie caratterizzate da sfarfallamenti con numeri molto alti di individui (*W. mediana nielsenii*, *P. montanus siculus*, *M. setiferum dolcinii*, *S. nigricornis*, *H. sperata*) se ne trovano altre che non presentano picchi di emergenza così marcati (*Rhyacophila bartigi*, *R. rougemonti*, *H. instabilis*, *T. maclachlani*, *O. albicorne*), anche se alcune sono molto frequenti nei territori ispezionati.

PARAMETRI AMBIENTALI DEI BIOTOPI POPOLATI DALLE SPECIE PIÙ DIFFUSE

In molti biotopi sono stati misurati alcuni parametri fisico-chimici (temperatura, O₂ disciolto, durezza, ossidabilità, pH, NH₃, -NO₂, -NO₃, torbidità) data l'importanza che essi rivestono nella ripartizione dei tricoteri agli stadi acquatici.

Le medie dei valori unitari di alcuni dei parametri qualificanti le esigenze delle specie più frequentemente reperite figurano nella Tab. 1. Da essa derivano alcune considerazioni orientative di massima.

Circa la velocità di corrente emergono alcuni valori significativi per la reofilia delle specie. Tale il caso di *Glossosoma conformis*, *Agapetus nimbulus*, *C. nigrans*, *M. setiferum dolcinii*, *Halesus calabrus*, *Limnephilus lunatus* che sono stati raccolti in acque con velocità di corrente compresa tra 1-1,5 m/sec. *Plectrocnemia geniculata calabrica* predilige acque sorgive lente (0,2 m/sec), *Hydroptila angulata* frequenta acque fluviali di modica velocità (0,3 m/sec).

Per ciò che si riferisce alla temperatura dell'acqua si qualificano specie largamente tolleranti per le temperature più elevate (11-19 °C): *H. angulata*, *Hydropsyche modesta*, *H. pellucidula*, *Polycentropus mortoni*, *Mesophylax aspersus* che sono termini potamofili o fossicoli di bassa quota e specie psicofile di quote più elevate: *P. geniculata calabrica*, *Diplectrona magna*, *Rhyacophila tristis* (6,8-7 °C).

L'O₂, essendo riferito ai soli dati diurni, non permette valide deduzioni, i valori sono infatti molto prossimi alla saturazione e come tali inutilizzabili per una discriminazione ecologica.

I valori di durezza sono molto discrepanti, i più elevati sono stati misurati nei biotopi popolati da *H. instabilis* (63 gr. fr.), *H. modesta* (66), *H. pellucidula* (45), *P. mortoni* (64), *M. aspersus* (41), i più bassi nelle acque abitate da *G. conformis* e da *Melampophylax melampus* (44).

A tal proposito interessa segnalare che le acque della Sila e delle Serre hanno fatto registrare sempre valori minimi di durezza totale, compresi tra 4-6 gr. fr., accompagnati da pH in serie acida (6,4-6,8), mentre le acque degli altri bacini idrografici hanno fornito sempre valori più elevati (in media 26-30 gr. fr.) con pH in serie alcalina (7,2-8,7).

Solo nel torrente Cavaliere (Sila) fu rinvenuto *Brachycentrus montanus*, ma non si sa se la durezza possa essere un fattore limitante.

Nei confronti dell'ossidabilità le specie più tolleranti risultano quelle appar-

tenenti al genere *Hydropsyche* (in media 3,2 mg/l) e *Hydroptila angulata* (2,6 mg/l), la più esigente sembra essere *M. setiferum dolcinii* (0,6 mg/l).

È purtroppo da segnalare che alcuni ambienti un tempo oligotrofi hanno subito negli ultimi anni processi di eutrofizzazione accompagnati da regressione o da scomparsa di popolamenti di alcune specie. Tale è il caso del Lago Grande di Monticchio, dove si è riscontrata una forte sottosaturazione in O₂ (pari al 47%) e un elevato contenuto in sostanze organiche (pari a 14,5 mg/l) il 23-VIII-1983 e una diminuzione di specie di *Limnephilus* reperite numerose in anni precedenti.

In altri biotopi quali ad es. la F.ra di Venosa dove si è registrata un'elevata concentrazione di NH₃ (pari a 2 mg/l) e una forte torbidità (1650 JTU) il 30-X-1983 si assiste alla diffusione di termini eurieci.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I tricoteri rinvenuti nell'Appennino meridionale fino al 1985 risultano elencati nella Tab. 2. In essa figurano le specie indicate nella lista del 1981 (Moretti, Cianficconi) e quelle rinvenute successivamente.

Nel complesso l'elenco deriva dalla classificazione di 3808 adulti (2806 ♂♂, 1002 ♀♀) e di un grande numero di esemplari appartenenti agli stadi acquatici raccolti in circa un trentennio da 56 ricercatori in 191 biotopi, situati ad altitudini comprese tra 10 e 1900 m s.l.m.

Il numero più alto di individui classificati appartiene alla fam. *Philopotamidae* (992), di cui 573 spettanti a *Philopotamus montanus siculus*.

Le entità reperite assommano a 104: 95 specie e 9 sottospecie. Di queste 39 sono nuove per l'Appennino meridionale (18 per la Regione Basilicata, 14 per la Regione Calabria e 7 per le 2 Regioni). La specie: *Hydropsyche* sp. n. e la sottospecie *Lype phaeopa meridionalis* sono nuove per la scienza e la loro descrizione tassonomica è ancora in preparazione. Le entità meridionali costituiscono il 30,9% dell'intera fauna italiana e si ripartiscono in 17 famiglie e 49 generi (su 19 famiglie e 90 generi segnalati nella Penisola).

Risultano assenti nel Sud le fam. delle *Thremmatidae* e delle *Phryganeidae* e scarsamente rappresentata è la fam. delle *Leptoceridae*, poiché non sono stati individuati fino ad oggi i generi *Ceraclea*, *Leptocerus*, *Adicella*, *Erotesis*.

Povere sono anche le rappresentanze delle sottofamiglie delle *Drusinae*, per la quale si può citare la sola specie *Ecclisopteryx guttulata*, ma sarà importante chiarire se il genere *Drusus* diffuso nella Penisola e in Europa sia veramente assente nell'Italia meridionale.

Dei generi presenti nell'Appennino meridionale molto diffusi sono *Hydropsyche*, *Limnephilus*, *Hydroptila*. Il primo vi figura con l'80% delle specie presenti nella Penisola, ma con appena il 16% delle specie europee. Gli altri due sono rappresentati rispettivamente dal 62% - 42% delle specie della Penisola e dal 26% - 20,5% delle specie europee. Il genere *Stenophylax* registra percentuali alte sia nei confronti della fauna italiana (80%) che nei confronti della fauna europea (57%).

Tabella 2 - Distribuzione geografica del Tricotteri reperiti nell'Appennino meridionale suddivisi secondo i distretti oroidrografici (aggiornata fino al 1985).

DISTRETTI OROIDROGRAFICI	APPENNINO (tra Vulture e Pollino)							DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA OLTRE ALL'APPENNINO MERIDIONALE				
	VULTURE	PIANURA LUCANA	SIRINO	POLLINO	CATENA COSTERA PAOLANA	SILA	MARCHESATO	SERRE	ASPRAMONTE			
TAXA												
<i>Rhyacophila albardana</i> McL.									o	Alpi, Appennini		
<i>Rhyacophila dorsalis acutidens</i> McL.									o	Appennino centrale		
<i>Rhyacophila foliacea</i> Moretti									o	Appennino centrale		
<i>Rhyacophila hartigi</i> Mal.									o	Sicilia		
<i>Rhyacophila occidentalis</i> McL.									o	Pen. Iberica, Pirenei, Francia, Appennini		
<i>Rhyacophila pubescens</i> Pictet									o	Europa s.l.		
<i>Rhyacophila rougemonti</i> McL.									o	Appennino centrale, Sicilia		
<i>Rhyacophila simulatrix</i> McL.									o	Francia, Alpi, Appennino		
<i>Rhyacophila tristis</i> Pictet									o	Europa s.l.		
<i>Glossosoma conformis</i> Neboiss									o	Europa s.l.		
<i>Catagapetus nigrans</i> McL.									o	Appennini		
<i>Agapetus nimbulus</i> McL.									o	Alpi, Appennini, Sicilia		
<i>Ptilocolepus granulatus</i> Pictet									o	Europa s.l.		
<i>Stactobia fuscicornis</i> Schneider									o	Appennini, Sicilia, Sardegna		
<i>Oxyethira falcata</i> Morton									o	Europa fino al Pakistan		
<i>Oxyethira unidentata</i> McL.									o	Pen. Iberica, Pirenei, Marocco, Sicilia		
<i>Hydroptila angulata</i> Mos.									o	Europa, Marocco, Pakistan		
<i>Hydroptila insubrica</i> Ris									o	Alpi, Appennini		
<i>Hydroptila martini</i> Marshall									o	Europa s.l.		
<i>Hydroptila ruffoi</i> Moretti									o	Appennino centrale		
<i>Hydroptila simulans</i> Mos.									o	Europa, Anatolia, Afganistan		
<i>Hydroptila stellifera</i> Morton									o	Appennino centrale		
<i>Hydroptila uncinata</i> Morton									o	Appennino centrale, Corsica, Sardegna, Bulgaria		
<i>Hydroptila vectis</i> Curt.									o	Europa, Marocco fino al Pakistan		
<i>Allotrichia pallicornis</i> Eat.									o	Europa, Algeria, fino all'Iran		

DISTRETTI OROIDROGRAFICI	DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA OLTRE ALL'APPENNINO MERIDIONALE										
	VULTURE	APPENNINO (tra Vulture e Pollino)	PIANURA LUCANA	SIRINO	POLLINO	CATENA COSTERA PAOLANA	SILA	MARCHESATO	SERRE	ASPRAMONTE	
TAXA											
<i>Philopotamus montanus siculus</i> Hagen											Sicilia
<i>Wormaldia mediana nielsenii</i> Moretti											Sicilia
<i>Wormaldia occipitalis</i> Pictet											Europa s.l.
<i>Wormaldia pulla</i> McL.											Europa s.l.
<i>Diplectrona magna</i> Mosely											Appennino centrale, Corsica, Elba
<i>Hydropsyche doehleri</i> Tobias											Sardegna
<i>Hydropsyche instabilis</i> Curtis											Europa fino all'Iran
<i>Hydropsyche kiefbecki</i> Tjeder											Appennino centrale, Sicilia
<i>Hydropsyche modesta</i> Navas											Europa s.l., Anatolia
<i>Hydropsyche pellucidula</i> Curtis											Europa, Anatolia, Marocco
<i>Hydropsyche pictetorum</i> Bots.Sch.											Penisola Iberica
<i>Hydropsyche tenuis</i> Navas											Austria, Alpi, Appennini
<i>Hydropsyche</i> sp.n.											Appennino centrale
<i>Cheumatopsyche lepida</i> Pictet											Europa fino all'Iran, Cipro
<i>Plectrocnemia appennina</i> McL.											Alpi, Appennini
<i>Plectrocnemia geniculata calabrica</i> Mal.											Appennino centrale
<i>Polycentropus malickyi</i> Moretti											Sicilia, Sardegna, Corsica
<i>Polycentropus mortoni</i> Mosely											Europa fino all'Iran, Marocco
<i>Psychomyia pusilla</i> Fabr.											Sicilia
<i>Lype phaeopa meridionalis</i> ssp.n.											Europa, Anatolia, Israele, Marocco
<i>Lype reducta</i> Hagen											Appennini
<i>Tinodes antonii</i> Bots. Vig.Tat.											Appennino centrale
<i>Tinodes brutius</i> Moretti											Sicilia, Sardegna, Corsica
<i>Tinodes dives consiglioi</i> Bots.											Europa fino all'Iran, Marocco
<i>Tinodes maclachlani</i> Kimmins											Sicilia
<i>Tinodes waeneri</i> L.											Europa, Anatolia, Israele, Marocco

DISTRETTI
• OROIDROGRAFICI

TAXA

	VULTURE	APPENNINO (tra Vulture e Pollino)	PIANURA LUCANA	SIRINO	POLLINO	CATENA COSTERA PAOLANA	SILA	MARCHESATO	SERRE	ASPRAMONTE	DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA OLTRE ALL'APPENNINO MERIDIONALE
<i>Enomus tenellus</i> Ramb.	o						o				Palearctica, India, Ceylon
<i>Brachycentrus montanus</i> Klap.											Europa s.l.
<i>Micrasema morosum</i> McL.					o		o		o		Francia, Alpi, Appennini
<i>Micrasema setiferum</i> dolcini Bots. Mor.					o		o		o		Appennino centrale, Sicilia
<i>Ecclosopteryx guttulata</i> Pictet					o		o		o		Europa s.l.
<i>Limnephilus affinis</i> Curtis	o										Palearctica
<i>Limnephilus auricula</i> Curtis				o			o		o		Europa, Anatolia, Turkestan
<i>Limnephilus bipunctatus</i> Curtis		o					o		o		Europa, Anatolia
<i>Limnephilus centalis</i> Curtis							o		o		Europa
<i>Limnephilus cianficconiae</i> Mal.							o		o		Appennino centrale, Sicilia
<i>Limnephilus flavicornis</i> Fabr.	o						o		o		Palearctica
<i>Limnephilus griseus</i> L.							o		o		Oloartica
<i>Limnephilus hirsutus</i> Pictet					o		o		o		Europa, Anatolia
<i>Limnephilus ignavus</i> McL.							o		o		Europa, Turkestan
<i>Limnephilus incisus</i> Curtis							o		o		Palearctica
<i>Limnephilus italicus</i> McL.							o		o		Francia, Alpi, Appennini, Sicilia
<i>Limnephilus lunatus</i> McL.							o		o		Europa fino all'Iran, Marocco
<i>Limnephilus lunaticus</i> L.	o			o			o		o		Oloartica
<i>Limnephilus rhombicus</i> L.					o		o		o		Palearctica
<i>Limnephilus sparsus</i> Curtis							o		o		Europa, Siberia
<i>Limnephilus vittatus</i> Fabr.	o						o		o		Palearctica
<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> Retz.							o		o		Palearctica
<i>Glyptotaelius pellucidus</i> Retz.	o						o		o		Europa, Siberia
<i>Potamophylax cingulatus</i> gambaricus Mal.		o					o		o		Europa, Siberia
<i>Halesus calabrus</i> Mor. Spin.				o			o		o		Sicilia
<i>Melampophylax melampus</i> McL.							o		o		Austria, Alpi, Appennini
<i>Enoicyla costae</i> McL.	o	o					o		o		Sicilia, Grecia

DISTRETTI OROGRAFICI	DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA OLTRE ALL'APPENNINO MERIDIONALE										
	VULTURE	APPENNINO (tra Vulture e Pollino)	PIANURA LUCANA	SIRINO	POLLINO	CATENA COSTERA PAOLANA	SILA	MARCHESATO	SERRE	ASPROMONTE	
TAXA											
<i>Stenophylax mitis</i> McL.	o	o			o	o	o		o	o	Europa s.i.
<i>Stenophylax mucronatus</i> McL.									o	o	Europa meridionale
<i>Stenophylax permistus</i> McL.		o						o	o	o	Europa, Anatolia, Marocco
<i>Stenophylax vibex</i> Curt.		o							o	o	Europa, Iran, Marocco
<i>Micropterna fissa</i> McL.	o	o							o	o	Europa s.i.
<i>Micropterna nycterobia</i> McL.	o	o		o					o	o	Europa, Anatolia, Marocco
<i>Micropterna sequax</i> McL.									o	o	Europa, Anatolia
<i>Micropterna testacea</i> Gmelin	o	o							o	o	Europa s.i.
<i>Mesophylax aspersus</i> Ramb.	o	o	o						o	o	Europa fino al Kashmir, Madeira, Marocco
<i>Allogamus antennatus</i> McL.	o	o							o	o	Alpi, Appennini
<i>Chaetopteryx vulture</i> Mal.	o	o		o					o	o	Alpi, Appennini
<i>Silo nigricomis</i> Pictet				o					o	o	Europa s.i.
<i>Lepidostoma hirtum</i> Fbr.				o					o	o	Europa, Siberia
<i>Lasiocephala basalis</i> Kol.				o					o	o	Europa s.i.
<i>Crunocia irrorata</i> Curt.				o					o	o	Europa
<i>Athripsodes bilineatus</i> L.									o	o	Europa, Turkestan
<i>Mystacides azurea</i> L.	o	o									Paleartica
<i>Oecetis testacea</i> Curtis	o	o									Europa
<i>Setodes argentipunctellus</i> McL.									o	o	Europa, Marocco
<i>Sericostoma galeatum</i> Ramb.	o	o									Francia, Alpi, Appennini, Sardegna
<i>Sericostoma sciculum</i> McL.	o	o							o	o	Stiglia
<i>Beraea crichtoni</i> Moretti		o		o					o	o	
<i>Beraea maurus</i> Curtis		o		o					o	o	Europa
<i>Ernodes nigroauratus</i> Mos.		o		o					o	o	Appennino Centrale, Corsica
<i>Beraemyia squamosa</i> Mos.		o		o					o	o	Prenei, Alpi Marittime, Appennini
<i>Helicopsyche sperata</i> McL.		o		o					o	o	Alpi, Appennini
<i>Odontocerum albicorne</i> Scop.		o		o					o	o	Europa
TOTALE	26	39	4	31	37	7	66	6	45	47	

La fisionomia ecologica della fauna dei Tricotteri dell'Appennino meridionale è ricca e articolata. Anche se le acque ispezionate appartengono prevalentemente al domino reico, non sono mancati campionamenti in acque meno lotiche, in alcuni biotopi lenitici e ipogei. Non sono stati presi in considerazione i laghi artificiali Arvo, Cecita, Ampollino che notoriamente sono poveri di rappresentanti delle Tricotterofauna a causa delle oscillazioni di livello.

Accanto a una prevalenza di termini eurieci, figurano numerosi rappresentanti stenoeci di varia specializzazione che possono essere distinti nelle seguenti categorie:

- madicoli, es. *Stactobia fuscicornis*, *Tinodes maclachlani*
- crenobionti, es. *Catagapetus nigrans*, *Chaetopteryx vulture*, *Helicopsyche sperata*
- crenofili, es. *Plectrocnemia geniculata calabrica*, *Beraea crichtoni*
- crenoxeni, es. *Silo nigricornis*, *Agapetus nimbulus*; crenoxeni muscicoli: *Rhyacophila tristis*, *Ptilocolepus granulatus*
- ritrobionti, ritrofilo e ritroxeni costituiscono il grosso della popolazione della Basilicata e della Calabria con esponenti stenoeci ed eurieci che trovano le condizioni favorevoli in virtù della larga diffusione dell'ambiente rhythral nelle due Regioni e della variabilità degli ecotopi misti con cascatelle, rivoli sorgivi e falde affioranti.
- La popolazione dei potamofili è molto meno consistente di quella dei ritrofilo e di essa fanno parte anche gli abitatori delle acque lotiche torbide e con note di polluzione, es. *Psychomyia pusilla*, *Cheumatopsyche lepida*, *Polycentropus mortoni*, *Hydropsyche instabilis*, *H. modesta*, *H. pellucidula*.
- Tra gli esponenti lenitici sono da ricordare *Ecnomus tenellus*, *Tinodes waeneri*, *Grammotaulius nigropunctatus*, *Glyphotaelius pellucidus*, *Limnephilus auricola*, *L. flavicornis*, *L. vittatus*.
- Una categoria unica in tutto l'ordine si impernia su *Enoicyla costae* che rappresenta il solo genere subaereo con larve terrestri. Si tratta di una specie muscicola non ascrivibile a nessun dominio idrico.
- Una quota a sé stante è rappresentata dalle forme a valenza ecologica ignota o non ancora esattamente accertata.
- La quota degli Stenofilacini troglofilo è poco consistente in dipendenza della scarsità delle sedi ipogee visitate.

La distribuzione altimetrica ottenuta anche come % di presenza alle diverse quote emerge con chiarezza dai numerosi reperti che si hanno a disposizione per cui è possibile una breve scala della ripartizione di alcuni esponenti. Più planitico o di bassa quota sono: *Hydroptila angulata* e *Hydropsyche modesta* che frequentano il tratto terminale dei corsi d'acqua, anche vicini al mare, seguite da *Hydropsyche pellucidula*, *Polycentropus mortoni*, *Mesophylax aspersus*; più montani sono *Philopotamus montanus sículus*, *Limnephilus auricola*, *L. bipunctatus*, *L. vittatus*, *Sericostoma siculum*, *Odontocerum albicorne*, infine i più acrofilo sono *Rhyacophila tristis*, *Micropterna nycterobia*, *Stenophylax mitis*, *Chaetopteryx vulture*, *Melampophylax melampus*, *Brachycentrus montanus*.

La ripartizione secondo i bacini oroidrografici (Tab. 2) qualifica la Sila come

il distretto più ricco di specie (66). Va però rilevato che più numerosi sono stati i raccoglitori che hanno ispezionato più stazioni in questo territorio. Le pianure (Lucana e Marchesato), come ci si aspettava, hanno fornito dati esigui di presenze, rispettivamente 4-6 specie.

Accanto ad entità diffuse in quasi tutti i distretti considerati (*Rhyacophila rougemonti*, *Philopotamus montanus siculus*, *Wormaldia occipitalis*, *Hydropsyche pellucidula*, *Sericostoma siculum*), vi sono entità circoscritte ad aree anche molto limitate.

Risultano localizzate alla Basilicata diverse specie di Hydroptilidi, 3 specie a distribuzione italiana *H. stellifera*, *H. ruffoi* (App. Lucano), *H. insubrica* (M. Sirino) e *H. simulans*, ad areale europeo esteso a Est, nel M. Vulture.

Risultano limitate alla Sila alcune specie di Limnefilidi caratterizzati da ampia distribuzione: *Limnephilus incisus*, *Grammotaulius nigropunctatus* palearctici; *Melampophylax melampus* e *Brachycentrus montanus* europei s.l.

Il grado di affinità (indice di Czekanowski) tra i diversi bacini oroidrografici evidenzia un valore regolarmente crescente dal Vulture all'Appennino Lucano (22), dal Sirino al Pollino (36), dal Pollino alla Sila (39), dalla Sila all'Aspromonte (46). L'affinità maggiore si registra tra la Sila e le Serre (48).

L'indagine morfologico-tassonomica mercé il grande numero degli esemplari raccolti ha consentito di individuare una forte incidenza di taxa a livello subspecifico, oltre all'esistenza di popolazioni diverse in seno ad alcune specie (es. *Wormaldia occipitalis*, *Allogamus antennatus*, *Silo nigricornis*, *Sericostoma siculum*, *Helicopsyche sperata*). Questo interessante fenomeno induce a ritenere che i meccanismi di variabilità subspecifica giochino un ruolo particolarmente importante nelle popolazioni tricotterologiche dell'Appennino meridionale.

È ovvio che questa impressione, per essere convalidata, deve poggiare su sistematiche raccolte massicce e su allevamenti in cattività delle forme più significative.

Per ora si è potuto accertare che una quota di taxa con variabilità subspecifica è stata riscontrata presente anche in Sicilia e che le specie più ricche di caratteri subspecifici diversificati sono soprattutto riconoscibili da un confronto delle specie europee e le varianti meridionali.

Il bilancio zoogeografico della fauna tricotterologica dell'Appennino meridionale mette in evidenza una preponderanza di elementi a gravitazione settentrionale (oloartica, paleartica, eurosibirica, euroasiatica, europea sensu lato, alpino appenninica), pari al 62,5%. Seguono elementi a gravitazione meridionale (sudeuropea e mediterranea sensu lato) con una quota pari al 30,7%. La componente occidentale è sensibilmente meno consistente (5,7%) e quella orientale è scarsamente rappresentata (1,9%). Va ricordata in quest'ultima *Enoicyla costae* a tipica distribuzione transionica.

Va sottolineato che dei taxa reperiti ben 27 specie e 8 sottospecie sono esclusive della fauna italiana. Esse possono essere ripartite in 7 categorie corologiche:

I) sudappenniniche

4 specie: *Tinodes bruttius* (Fig. 8), *Halesus calabrus*, *Chaetopteryx vulture*, *Beraea crichtoni* (Fig. 10).

1 sottospecie: *Plectrocnemia geniculata calabrica*. Va rilevato che questi endemici, fatta eccezione per *B. crichtoni* che è affine a *B. botosaneanui* della Sardegna, appartengono tutti a gruppi di specie a distribuzione europea s.l.

II) sudappenninico-sicule

2 specie: *Rhyacophila hartigi* (Fig. 5), *Sericostoma siculum*.

4 sottospecie: *Phylopotamus montanus siculus*, *Wormaldia mediana nielseni* (Fig. 7). *Potamophylax cingulatus gambaricus*, *Lype phaeopa meridionalis*.

III) centrosudappenniniche

5 specie: *Rhyacophila foliacea* (Fig. 5), *Hydroptila ruffoi*, *H. stellifera*, *Polycentropus malickyi*, *Hydropsyche* sp. n.

2 sottospecie: *Rhyacophila dorsalis acutidens*, *Tinodes dives consiglioi*.

IV) centrosudappenninico-sicule

3 specie: *Rhyacophila rougemonti* (Fig. 6), *Hydropsyche klefbecki*, *Limnephilus cianficconiae*.

1 sottospecie: *Micrasema setiferum dolcinii*.

V) appenniniche

2 specie: *Catagapetus nigrans*, *Tinodes antonioi*.

VI) alpino appenniniche

6 specie: *Rhyacophila albardana*, *Agapetus nimbulus*, *Hydroptila insubrica*, *Plectrocnemia appennina*, *Allogamus antennatus*, *Helicopsyche sperata*.

Agapetus nimbulus si reperisce però anche in Sicilia.

VII) tirreniche

5 specie: *Stactobia fuscicornis*, *Polycentropus mortoni*, *Diplectrone magna*, *Hydropsyche doehleri*, *Ernodes nigroauratus*.

Nel complesso quindi non si può fare a meno di concludere che il popolamento tricotterologico dell'Appennino meridionale sembra essere avvenuto prevalentemente da Nord lungo la dorsale appenninica, in seguito alle glaciazioni plio-pleistoceniche. Le affinità faunistiche con la Sicilia sono sottolineate dalla presenza comune sia di specie che di sottospecie endemiche.

BIBLIOGRAFIA

BOTOSANEANU L., MALICKY H., (1978) - *Trichoptera*, in *Limnofauna Europea*, ed. J. Illies, pp. 333-359, Fischer, Stuttgart.

BOTOSANEANU L., MORETTI G.P., (1986) - *Micrasema setiferum Pictet (Trichoptera) represented in the Apennines by new subspecies*. Bull. Zool. Museum Univ. Amsterdam 10 (22): pp. 193-196.

BOTOSANEANU L., SCHMID F., (1973) - *Les trichoptères du Museum d'Histoire naturelle de Genève*. Rev. Suisse Zool. 80, (1): pp. 221-256.

DAKKI M., (1982) - *Trichoptères du Maroc*. Bull. Inst. Scient. Rabat 6, pp. 139-155.

CIANFICCONI F., MORETTI G.P., (1985) - *La composizione della Tricottefauna della Liguria*. Lav. Soc. Ital. Biog. 9, 36 pag.

CIANFICCONI F., MORETTI G.P., (1985) - *2 Catalogo della Tricottefauna cavernicola italiana, aggiornato al 1982*. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona (II serie). Sez. Biologica 4, pp. 85-104.

DOHLER W., (1950) - *Zur Kenntnis der Gattung Rhyacophila in Mitteleuropäischen Raum (Trichoptera)*. Arch. für Hydrob. 44, pp. 271-293.

- FISCHER F.C.J., (1960-1973) - *Trichopterorum Catalogus*. Nederl. Entom. Vereen. 1-15.
- LA GRECA M., (1962) - *Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana*. Arch. Bot. Biogeogr. Ital., **38**, 7 (4): pp. 49-54.
- MAC LACHLAN R., (1874-80) - *A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna*. Incl. 1 Supplement (1884). Reprint 1968. Hampton (Classey).
- MALICKY H., (1971) - *Trichopteren aus Italien*. Entom. Zeit. **81**, (23): pp. 257-265.
- MALICKY H., (1979) - *The caddisflies (Insecta-Trichoptera) of the Ionian Islands*. Biol. Gallo-Hellenica **8**, pp. 142-145.
- MALICKY H., (1980) - *Beschreibungen von neuen mediterranen Köcherfliegen und bemerkungen zu bekannten (Trichoptera)*. Zeit. Arbeit. Österz. Entom. **32**, (1-2): 17 pag.
- MALICKY H., (1983) - *Atlas of European Trichoptera*. Junk /Se 24.
- MORETTI G.P., (1981) - *New Trichoptera species and subspecies found in Italy*. Proc. 3rd. Intern. Symp. on Trichoptera ed. by G.P. Moretti. SE 20, Junk The Hague pp. 165-192.
- MORETTI G.P., (1983) - *Tricotteri*. CNR AQ/1/196. *Guide per il riconoscimento delle specie animali della acque interne italiane*. **19**, 155 pag.
- MORETTI G.P., CIANFICCONI F., (1981) - *First list of Italian Trichoptera*. Proc. 3rd. Intern. Symp. on Trichoptera ed. by G.P. Moretti. Series Entomologica 20, Junk The Hague pp. 201-213.
- MORETTI G.P., CIANFICCONI F., (1980) (1983) - *Le attuali conoscenze sui Tricotteri della Sardegna*. Lav. Soc. Ital. Biog. **8**, pp. 593-639.
- MORETTI G.P., SPINELLI BATTÀ G., (1979) - *Bilancio sistematico delle rappresentanze del genere Halesus appartenenti al gruppo digitatus, nella penisola italiana e nella Sardegna*. Riv. Idrobiol. **18**, (2): 237-264.
- MOUBAYED Z., BOTOSANEANU L., (1985) - *Recherches sur les Trichoptères du Liban et principalement des bassins supérieurs de l'Oronte et du Litan (Insecta Trichoptera)*. Bull. Zool. Museum Univ. Amsterdam. **10**, (11): pp. 61-69.
- SCHMID F., (1970) - *Le genre Rhyacophila et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera)*. Mem. Soc. Entom. Canada. **66**, 230 pag.