

FERNANDO ANGELINI

HALIPLIDAE, DYTISCIDAE E GYRINIDAE DELLA LUCANIA

(XII Nota sulla Entomofauna acquatica)

[Al fine di accrescere la conoscenza dell'entomofauna della regione appulo-lucana, usufruendo anche della collaborazione di specialisti di singoli gruppi di insetti, l'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari aveva inserito nei suoi programmi di ricerca, fra l'altro, un rilevamento generale delle specie di Coleotteri Idrodefagi della Lucania. L'indagine è stata condotta dal sig. F. ANGELINI, noto studioso di tali insetti, il quale riferisce nella presente memoria sui risultati conseguiti.

Non sembra necessario ricordare che mai erano state effettuate ricerche così estese ed organiche su questi Coleotteri in Lucania e che le notizie fino ad oggi possedute per questa regione erano quanto mai scarse. Gli studi del sig. ANGELINI, ci permettono di disporre di un interessante quadro, ricco di dati bio-ecologici e di osservazioni sulla presenza e sulla distribuzione degli Idrodefagi nella regione lucana, il quale potrà costituire anche una valida base per ulteriori ricerche. D. ROBERTI]

Da vari anni mi dedico alla raccolta ed allo studio dei Coleotteri acquatici delle Regioni meridionali e con la presente nota intendo riassumere le attuali conoscenze faunistiche sugli Idrodefagi della Lucania, una delle Regioni d'Italia meno studiate sotto questo profilo.

I precedenti lavori su tale argomento sono, in verità, in numero assai scarso: per i lavori pubblicati fino al 1960 si veda FOCARILE (1960); più recentemente sono stati pubblicati due lavori di ANGELINI (1972, pagg. 179-194; 1975, pagg. 56-70), in cui si segnalano nuovi reperti di Idrodefagi per la Regione.

La maggior parte dei dati numerici e delle osservazioni sull'habitat delle diverse specie, riportati in questa nota, sono frutto di ricerche che ho potuto condurre personalmente⁽¹⁾, riallacciandomi al programma di studio dell'Entomofauna del territorio condotta dall'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari.

(1) Alcune serie di raccolte sono state effettuate con il contributo finanziario del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Complessivamente ho esaminato 96 stazioni, site dal livello del mare sino a 1500 metri di altitudine, nelle quali ho reperito un totale di 93 specie, per più di 25.000 esemplari, gran parte dei quali sono conservati oltre che nella mia collezione, nelle collezioni dei seguenti entomologi: A. BILARDO, F. PENDERZANI, S. ROCCHI, N. SANFILIPPO e dei seguenti Enti: Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari, Museo Civico di Storia Naturale di Milano e Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Nel corso delle ricerche sono state ritrovate tutte le 41 specie di Idrodefagi già note per la Regione — secondo i dati di LUIGIONI (1929, pagg. 147-169), FOCARILE (1960, pagg. 41-111) e SANFILIPPO (1955, pagg. 1-4) — nonché altre 52 specie, parte delle quali già, recentemente, segnalate in ANGELINI (1972 e 1975).

Nella sintesi dei dati ho tenuto conto, altresì, delle ricerche svolte in Lucania dal Sig. SCHATZMAYR (il materiale relativo è conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano) e dai ricercatori del Museo di Verona, nonché del materiale gentilmente offertomi in studio dagli amici I. BUCCIARELLI, L. DE MARZO e G. GOBBI.

Un vivo ringraziamento vada al Prof. D. ROBERTI, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari, per avermi guidato nelle fasi conclusive della realizzazione della presente nota.

Ringrazio inoltre: il Sig. I. BUCCIARELLI per i suoi consigli, i dati bibliografici e gli esemplari che mi ha messo a disposizione; il Sig. G. GOBBI per gli esemplari affidatimi in studio; il Prof. C. CONCI ed il Dr. C. LEONARDI (rispettivamente Direttore e Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano), il Prof. S. RUFFO ed il Dr. G. OSELLA (rispettivamente Direttore e Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Verona) per l'estrema cortesia usatami in occasione dell'esame delle collezioni da loro custodite e per il materiale inviatomi in studio; l'amico L. DE MARZO, ricercatore presso l'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari, per la sua preziosa collaborazione in molte campagne di ricerca e nella stesura di questa nota.

ELENCO DEI BIOTOPHI ESAMINATI (fig. 1)

- 1) Policoro (MT), stagni e paludi: esaminati a più riprese, in date comprese fra il 13.III.1970 ed il 25.IV.1972 tre stagni retrodunali e tre paludi site ai margini del bosco di Policoro.
- 2) Policoro (MT), torrenti e canali: esaminati a più riprese, in date comprese fra il 13.III.1970 ed il 25.IV.1972 vari torrenti e canali di bonifica siti nel bosco di Policoro.

- 3) Foce f. Agri (MT), 8.V.1971, esaminati gli argini e pozze residue.
- 4) Foce f. Cavone (MT), 8.V.1971, esaminati gli argini e pozze residue.
- 5) Foce f. Basento (MT), esaminate due pozze residue il 22.IV.1970 e l'8.V.1971.
- 6) Foce f. Bradano (MT), 8.V.1971, esaminati gli argini ed una pozza residua.
- 7) Nova Siri (MT), torrente Pantano: esaminato a più riprese in date comprese fra l'8.V.1970 ed il 25.IV.1972 un tratto di circa 200 metri situato a circa un chilometro dalla foce, alt. m 18.
- 8) Nova Siri (MT), torrente Toccaciolo: esaminato il 19.XI.1971 ed il 25.IV.1972 un tratto di circa 100 metri sito a circa un chilometro dalla foce.
- 9-10-11) Torrentelli affluenti del fiume Basento, 16.V.1974, alt. m 18-30.
- 12) Recoleta (Montalbano I.: MT), torrente affluente di sinistra del f. Agri, 23.IX.1974, alt. m 30.
- 13-14) Pisticci (MT), torrentelli affluenti del f. Basento, 16.V.1974, alt. m 60.
- 15-16) Ferrandina (MT), torrentelli affluenti del f. Basento, 16.V.1974, alt. m 60-65.
- 17) Montalbano I. (MT), torrente affluente f. Agri, 23.IX.1974, alt. m 70.
- 18) Montalbano I. (MT), pozze residue f. Agri, 23.IX.1974, alt. m 80.
- 19-20) Ferrandina (MT), torrentelli affluenti del f. Basento, 16.IV.1974, alt. m 80-85.
- 21) Tursi (MT), pozze residue f. Sinni, 25.IX.1974, alt. m 100.
- 22) Gannano (Stigliano: MT), pozze residue f. Agri, 23.IX.1974, alt. m 110.
- 23) Salandra (MT), torrente affluente f. Basento, 11.VII.1973, alt. m 120.
- 24) Grassano (MT), torrente Bilioso, 11.VII.1973 e 16.VII.1974, alt. m 122.
- 25) Craco (MT), torrente Misegna, 25.IX.1974, alt. m 142.
- 26) Valsinni (MT), pozze residue f. Sinni, 25.IX.1974, alt. m 142.
- 27) Caputo (Stigliano: MT), torrente affluente f. Agri, 23.IX.1974, alt. m 155.
- 28) Caputo (Stigliano: MT), torrente, 23.IX.1974, alt. m 160.
- 29) San Mauro Forte (MT), torrente Salandrella, 25.IX.1974, alt. m 160.
- 30) Matera, Canale Annunziata, 16.VII.1974, alt. m 162.
- 31) Ferrandina (MT), torrente La Vella, 25.IX.1974, alt. m 168.
- 32) Ferrandina (MT), torrente Il Gruso, 25.IX.1974, alt. m 170.
- 33) Ferrandina (MT), laghetto presso la strada Ferrandina-Craco, 25.IX.1974, alt. m 200.
- 34) Lavello (PZ), torrente Olivento, 19.VII.1974, alt. m 200.
- 35) Senise (PZ), torrente Fiumara Sant'Arcangelo, 21.VII.1974, alt. m 200.
- 36) Ferrandina (MT), torrente, 25.IX.1974, alt. m 240.
- 37) Sant'Arcangelo (PZ), pozze residue f. Agri, 23.IX.1974, alt. m 252
- 38) Genzano di Lucania (PZ), pozze residue f. Bradano, 17.VII.1974, alt. m 280.



Fig. 1 - Ubicazione dei biotopi esaminati in Lucania. I numeri si riferiscono all'elenco dei biotopi riportato nel testo.

- 39) Rapolla (PZ), torrente Fiumara Arcidiaconata, 12.VII.1973 e 18.VII.1974, alt. m 300.
- 40-41) Melfi (PZ), torrentelli affluenti del f. Ofanto, 12.VII.1973 e 18.VII.1974, alt. m 300.
- 42) Melfi (PZ), canale d'irrigazione, 18.VII.1974, alt. m 300.

- 43) Alianello (Aliano: MT), torrente Fosso il Lago, 24.IX.1974, alt. m 300
- 44) Aliano (MT), torrente Sauro, 24.IX.1974, alt. m 300
- 45) Venosa (PZ), torrente Lapilloso, 19.VII.1974, alt. m 310.
- 46) Aliano (MT), torrente Fiumana Gorgoglione, 24.IX.1974, alt. m 310.
- 47) Chiaromonte (PZ), pozze residue f. Sinni, 22.VII.1974, alt. m 320.
- 48) Grassano (MT), torrente, 11.VII.1973, alt. m 330.
- 49) Venosa (PZ), torrente Vallone, 19.VII.1974, alt. m 350.
- 50) Bella (PZ), torrente Fiumara di Bella, 5.VIII.1972, alt. m 360.
- 51) Baragiano (PZ), torrente Fiumara di Avigliano, 4.IX.1972 e 21.VII.1974, alt. m 370.
- 52) Venosa (PZ), torrente Rio Pantano, 19.VII.1974, alt. m 370.
- 53) Banzi (PZ), torrente Vallone Ginestrello, 17.VII.1974, alt. m 370.
- 54) Senise (PZ), torrente Fosso di Roccanova, 22.VII.1974, alt. m 380.
- 55) Acerenza (PZ), torrente Fiumarella, 17.VII.1974, alt. m 390.
- 56) Palazzo S. Gervasio (PZ), torrente Fiumara di Palazzo S. Gervasio, 19.VII.1974, alt. m 400.
- 57) Baragiano (PZ), torrente Fiumara di Avigliano, 4.IX.1972, alt. m 400.
- 58) Latronico (PZ), torrente affluente del f. Sinni, 14.VII.1973, alt. m 400.
- 59) Matera, torrente affluente f. Bradano, 11.VII.1973, alt. m 400.
- 60) Banzi (PZ), torrente affluente f. Bradano, 17.VII.1974, alt. m 400.
- 61) Oliveto Lucano (MT), torrente Salandrella, 24.IX.1974, alt. m 403.
- 62) Tolve (PZ), torrente, 16.VI.1974, alt. m. 410, *leg. DE MARZO*.
- 63) Acerenza (PZ), fiume Bradano, 16.VII.1974, alt. m 420.
- 64) Rapone (PZ), torrente, 13.VII.1973, alt. m 450.
- 65) Atella (PZ), torrente Stroppio, 20.VII.1974, alt. m 450.
- 66) San Paolo Albanese (PZ), pozze residue del torrente Sarmento, 22.VII.1974, alt. m 460.
- 67) Picerno (PZ), torrente Fiumara di Picerno, 4.IX.1972 e 21.VII.1974, alt. m 470.
- 68) Ruoti (PZ), torrente Fiumara di Avigliano, 21.VII.1974, alt. m 490.
- 69) Laurenzana (PZ), torrente Camastra, 21.VII.1974, alt. m 520.
- 70) Accettura (PZ), torrente Salandrella, 24.IX.1974, alt. m 530.
- 71) Cersosimo (PZ), torrente, 22.VII.1974, alt. m 545.
- 72) Cersosimo (PZ), canale Lappio, 22.VII.1974, alt. m 560.
- 73) Tramutola (PZ), torrente affluente del fiume Agri, 4.IX.1972, alt. m 570.
- 74) Stigliano (MT), laghetto, 24.IX.1974, alt. m 600.
- 75) Muro Lucano (PZ), torrente immissario del lago di Muro Lucano, 5.VIII.1972, alt. m 600.
- 76) Corleto Perticara (PZ), torrente La Fiumarella, 21.VII.1974, alt. m 610.

- 77) Pietragalla (PZ), torrente, 10.VII.1974, alt. m 610 circa, *leg.* DE MARZO.
- 78) Vaglio (PZ), torrente Tiera, presso la foce nel fiume Basento, esaminato il 12.X.1970, 6.IV.1971, 28.IV.1971, 20.V.1971 ed il 16.VII.1974, alt. m 620.
- 79) Barile (PZ), torrente, 18.VII.1974, alt. m 630.
- 80) Satriano di Lucania (PZ), torrente Pergola, 4.IX.1972, alt. m 650.
- 81) San Chirico (PZ), torrente, 14.VII.1973, alt. m 650.
- 82) Marsico Vetere (PZ), torrente Molinara, 4.IX.1972, alt. m 690.
- 83) Avigliano (PZ), torrente Fiumara di Avigliano, 4.IX.1972 e 21.VII.1974, alt. m 700.
- 84) Anzi (PZ), torrente Fiumara d'Anzi, 21.VII.1974, alt. m 700.
- 85) Stigliano (MT), torrente Fosso V. Foresta, 24.IX.1974, alt. m 700.
- 86) Sarnelli (Avigliano: PZ), torrente, 20.VII.1974, alt. m 760.
- 87) Brienza (PZ), torrente Pergola, 4.IX.1972, alt. m 770.
- 88) Lagonegro (PZ), lago Sirino, 14.VII.1973, alt. m 780.
- 89) Possidente (Avigliano: PZ), torrente, 20.VII.1974, alt. m 800.
- 90) Pescopagano (PZ), lago Saetta, 5.VIII.1972 e 13.VII.1973, alt. m 1000.
- 91) Lagonegro (PZ), torrente, 14.VII.1973, alt. m 1300.
- 92) Terranova Pollino (PZ), lago Ricciardule, 22.VII.1974, alt. m 1300.
- 93) Terranova Pollino (PZ), torrente Duglia, 22.VII.1974, alt. m 1320.
- 94) Terranova Pollino (PZ), sorgente Duglia, 22.VII.1974, alt. m 1370.
- 95) Lagonegro (PZ), lago Remmo, m 1500, 14.VII.1973, *leg.* ANGELINI, 16. VI.1973, *leg.* BUCCIARELLI.
- 96) Terranova P. (PZ), Vaquarro, torr. Frido, 11.VI.1977, alt. m 1500.

ASSOCIAZIONI DI SPECIE RILEVATE NEI BIOTOPHI ESPLORATI

In base alle caratteristiche fisiche più evidenti e significative, i biotopi investigati sono stati suddivisi in due gruppi includenti l'uno quelli di acqua corrente e l'altro quelli di acqua stagnante. Nell'ambito di questi due raggruppamenti possono essere, inoltre, distinti sei sottogruppi, 3 per le acque correnti e 3 per le acque stagnanti, secondo lo schema seguente:

A) *Acque correnti:*

- 1) fiumi e torrenti sino a 500 metri di altitudine;
- 2) torrenti oltre i 500 metri di altitudine;
- 3) canali di irrigazione e di bonifica.

B) *Acque stagnanti:*

- 4) pozze temporanee residue di fiumi e torrenti;

- 5) stagni retrodunali e paludi d'acqua dolce;
- 6) stagni e laghetti di collina e montagna.

Acque correnti

1. *Fiumi e torrenti sino a 500 metri di altitudine*

Biotopi esaminati: Policoro (2), foce f. Agri (3), foce f. Cavone (4), foce f. Bradano (6), Nova Siri (7-8), Recoleta (12), Pisticci (13), Montalbano I. (17), Ferrandina (19-31-32-36), Salandra (23), Grassano (24), Craco (25), Caputo (27-28), S. Mauro Forte (29), Lavello (34), Senise (35), Rapolla (39), Melfi (40), Alianello (43), Aliano (44-46), Venosa (45-49-52), Bella (50), Baragiano (51), Banzi (53), Senise (54), Acerenza (55), Palazzo S. Gervasio (56), Latronico (58), Oliveto Luc. (61), Tolve (62), Acerenza (63), Rapone (64), Atella (65), Picerno (67), Ruoti (68).

Entità reperite (le specie tipiche di tale ambiente sono contraddistinte da un asterisco): *Peltodytes caesus*, *P. rotundatus**, *Haliplus lineaticollis*, *H. obliquus**, *H. ruficollis*, *H. mucronatus*, *H. flavicollis*, *H. guttatus*, *H. variegatus*, *Hyphydrus aubei*, *Hydrovatus cuspidatus*, *Yola bicarinata**, *Bidessus minutissimus**, *B. delicatulus**, *Guignotus pusillus*, *Coelambus confluens*, *C. parallelogrammus*, *Hygrotus inaequalis*, *Hydroporus marginatus**, *H. palustris*, *H. ionicus*, *H. tessellatus*, *H. memnonius**, *H. pubescens*, *H. planus*, *Graptodytes varius**, *G. flavipes*, *G. veterator*, *Porhydrus obliquesignatus*, *Scarodytes halensis**, *S. ruffoi**, *Deronectes moestus**, *Potamonectes canaliculatus**, *P. luctuosus**, *P. sansi**, *Noterus clavicornis*, *Laccophilus testaceus*, *L. minutus*, *L. variegatus*, *Agabus biguttatus**, *A. bipustulatus*, *A. nebulosus*, *A. conspersus*, *A. chalconotus**, *A. brunneus**, *A. didymus**, *Ilybius fuliginosus**, *Rhantus pulverosus*, *Colymbetes fuscus*, *Hydaticus leander*, *Acilius sulcatus*, *Dytiscus mutinensis*, *D. circumflexus*, *D. marginalis*, *Cybister lateralimarginalis*, *Aulonogyrus striatus**, *A. concinnus**, *Gyrinus dejeani*, *G. substriatus**, *G. suffriani*, *G. urinator*, *G. caspius*, *Orectochilus villosus**.

2. *Torrenti oltre i 500 metri di altitudine*

Biotopi investigati: Laurenzana (69), Accettura (70), Cersosimo (71-72), Tramutola (73), Muro Lucano (75), Corleto Pert. (76), Pietragalla (77), Vaglio

(78), Barile (79), Satriano di Luc. (80), S. Chirico (81), Marsico Vet. (82), Avigliano (83), Anzi (84), Stigliano (85), Sarnelli (86), Brienza (87), Possidente (89), Lagonegro (91), Terranova Pollino (93-94-96).

Entità reperite (le specie tipiche sono contraddistinte da un asterisco): *Peltodytes rotundatus**, *Haliphus lineaticollis*, *H. obliquus**, *H. ruficollis*, *H. mucronatus*, *Yola bicarinata**, *Bidessus minutissimus**, *B. delicatulus**, *Guignotus pusillus*, *Hygrotus inaequalis*, *Hydroporus palustris*, *H. tessellatus*, *H. nigrita**, *H. marginatus**, *H. discretus**, *H. memnonius**, *H. obsoletus**, *H. pubescens*, *H. planus*, *H. analis*, *Graptodytes varius**, *G. flavipes*, *G. fractus**, *G. bilineatus*, *Porhydrus obliquesignatus*, *Stictonectes optatus*, *Scarodytes balensis**, *S. ruffoi**, *Deronectes delarouzei**, *D. moestus**, *D. latus**, *Stictotarsus duodecimpustulatus**, *Potamonectes canaliculatus**, *P. griseostriatus**, *P. luctuosus**, *P. sansi**, *Noterus clavicornis*, *Laccophilus testaceus*, *L. minutus*, *L. variegatus*, *Agabus biguttatus**, *A. guttatus**, *A. bipustulatus*, *A. nebulosus*, *A. paludosus*, *A. chalconotus**, *A. brunneus**, *A. didymus**, *Ilybius fuliginosus**, *Rhantus pulverosus*, *Colymbetes fuscus*, *Hydaticus leander*, *Meladema coriacea*, *Dytiscus marginalis*, *D. circumflexus*, *Aulonogyrus striatus**, *Gyrinus dejeani*, *G. substriatus**, *G. urinator*, *G. caspius*, *Orectochilus villosus**.

È da sottolineare la differente composizione della fauna dei torrenti da 0 a 500 m s.l.m. rispetto a quelli siti da 500 a 1500 m s.l.m. Nei primi, infatti, su 64 specie rinvenute, solo 23 (il 36%) sono tipiche di acque correnti, mentre nei secondi oltre al fatto, inaspettato, che il numero delle specie complessivamente presenti non diminuisce di molto, si verifica che, delle 61 entità reperite, ben 32 (il 53%) sono tipiche di acque correnti. La spiegazione di tale differente composizione risiede, con ogni probabilità, nel fatto che oltre i 500 m di altitudine compare un maggior numero di specie tipiche di acque correnti e le acque medesime presentano una temperatura più bassa, maggiore corrente e, in genere, scarsa vegetazione, per cui male vi si adattano specie ubiquiste e più ancora quelle occasionali che nei corsi d'acqua di pianura in genere popolano le anse. Altro motivo ancora risiede nel fatto che numerose specie che popolano occasionalmente le acque correnti di pianura, non superano i 500 metri di altitudine (*Peltodytes caesus*, *Haliphus flavicollis*, *H. guttatus*, *H. variegatus*, *Hyphydrus aubei*, *Coelambus confluens*, *C. parallelogrammus*, *Hydroporus ionicus*, *Acilius sulcatus*, *Dytiscus mutinensis* e *Cybister lateralimarginalis*).

3. Canali d'irrigazione e di bonifica

Biotopi investigati: Bernalda (9-10-11), Pisticci (14), Ferrandina (15-16-20), Matera (30-59), Melfi (40-41-42), Grassano (48).

Entità reperite: *Peltodytes caesus*, *P. rotundatus*, *Haliplus lineaticollis*, *H. obliquus*, *H. mucronatus*, *H. guttatus*, *H. variegatus*, *Hyphydrus aubei*, *Yola bicarinata*, *Bidessus minutissimus*, *Guignotus pusillus*, *Coelambus confluens*, *C. parallelogrammus*, *Hygrotus inaequalis*, *Hydroporus ionicus*, *H. palustris*, *H. tessellatus*, *H. memnonius*, *H. pubescens*, *H. planus*, *Graptodytes varius*, *G. flavipes*, *Scarodytes halensis*, *Deronectes moestus*, *Potamonectes sansi*, *Noterus clavicornis*, *Laccophilus testaceus*, *L. minutus*, *Copelatus haemorrhoidalis*, *Agabus biguttatus*, *A. bipustulatus*, *A. nebulosus*, *A. conspersus*, *A. didymus*, *Rhantus pulverosus*, *Melanodytes pustulatus*, *Colymbetes fuscus*, *Hydaticus leander*, *Dytiscus marginalis*, *D. circumflexus*, *Cybister lateralimarginalis*, *Aulonogyrus striatus*, *Gyrinus dejeani*, *G. substriatus*, *G. urinator*, *G. caspius*, *Orectochilus villosus*.

La fauna dei canali di bonifica ed irrigazione risulta alquanto povera e banale, come già rilevato da PEDERZANI (1976, p. 164); nei vari biotopi esaminati, accanto alle solite 6-7 specie ubiquiste — che vi abbondano talvolta in numero di esemplari — si rivengono talvolta in pochi esemplari, alcune specie caratteristiche di acque correnti o pozze residue o stagni.

La banalità della fauna dei biotopi di questo tipo è imputabile a fattori quali l'inquinamento, la scarsità di vegetazione (conseguenza dei frequenti drenaggi) e la cospicua variabilità della loro portata idrica (alle piene invernali si alternano lunghi periodi di totale siccità).

Acque stagnanti

4. Pozze temporanee residue di fiumi e torrenti

Biotopi investigati: f. Agri (3), f. Basento (5), f. Bradano (6), Nova Siri (8), Montalbano I. (18), Tursi (21), Gannano (22), Craco (25), Valsinni (26), Ferrandina (32), Sant'Arcangelo (37), Genzano di Lucania (38), Baragiano (51), Matera (59), Banzi (60), S. Paolo Albanese (66), Tramutola (73), Muro Lucano (75), Vaglio (78), Satriano di Lucania (80), Marsico Vet. (80), Sarnelli (86), Possidente (89).

Entità reperite (le specie tipiche sono contraddistinte da un asterisco): *Peltodytes rotundatus*, *Haliplus lineaticollis*, *H. ruficollis*, *H. flavicollis**, *H. mucronatus**, *H. variegatus**, *Hygrobia tarda**, *Hyphydrus aubei**, *Hydrovatus cuspidatus*, *Yola bicarinata*, *Bidessus goudoti*, *Guignotus pusillus*, *Coelambus parallelogrammus*, *C. confluens**, *Hydroporus palustris*, *H. tessellatus**, *H.*

memnonius, *H. pubescens*, *Graptodytes varius*, *G. bilineatus**, *G. flavipes**, *G. fractus*, *Porhydrus obliquesignatus*, *Stictonectes optatus**, *Scarodytes halensis**, *Deronectes moestus**, *Potamonectes canaliculatus**, *P. luctuosus**, *P. sansi**, *Laccophilus testaceus*, *L. variegatus*, *L. minutus*, *Copelatus haemorrhoidalis*, *Agabus biguttatus*, *A. bipustulatus*, *A. nebulosus**, *A. conspersus**, *A. brunneus*, *A. didymus*, *Ilybius fuliginosus*, *Rhantus pulverosus*, *Colymbetes fuscus*, *Eretes sticticus**, *Meladema coriacea**, *Acilius sulcatus**, *Dytiscus marginalis**, *Dytiscus circumflexus*, *Cybister lateralimarginalis*, *Aulonogyrus striatus*, *A. concinnus*, *Gyrinus dejeani**, *G. substriatus**, *G. caspius*, *G. urinator*, *Orectochilus villosus*.

5. Stagni retrodunali e paludi d'acqua dolce

Biotopi esaminati: Policoro (1), sono stati esaminati, nel bosco di Policoro, 3 stagni retrodunali (1 alimentato da un vicino canale di bonifica, 2 permanenti per affioramento della falda freatica) e 3 paludi temporanee.

Entità reperite: *Peltodytes caesus**, *P. rotundatus*, *Haliplus lineaticollis*, *H. obliquus*, *H. ruficollis**, *H. mucronatus**, *H. flavicollis**, *H. guttatus**, *H. variegatus**, *Hyphydrus aubei**, *H. anatolicus**, *Hydrovatus cuspidatus**, *Yola bicarinata*, *Bidessus goudoti**, *Guignotus pusillus*, *Coelambus confluens*, *C. parallelogrammus**, *Hygrotus inaequalis*, *Hydroporus ionicus**, *H. tessellatus**, *H. memnonius*, *H. pubescens*, *H. planus*, *Graptodytes veterator**, *G. varius*, *G. bilineatus*, *Porhydrus lineatus**, *Scarodytes halensis*, *Potamonectes canaliculatus*, *P. cerisyi*, *P. luctuosus*, *P. sansi*, *Noterus crassicornis**, *N. clavicornis*, *Laccophilus testaceus*, *L. minutus*, *L. variegatus**, *Copelatus haemorrhoidalis**, *Agabus biguttatus*, *A. bipustulatus*, *A. nebulosus**, *A. conspersus**, *A. melanocornis**, *A. brunneus*, *A. didymus*, *Ilybius fuliginosus*, *I. quadriguttatus**, *Rhantus pulverosus*, *Melanodytes pustulatus**, *Colymbetes fuscus*, *Hydaticus seminiger**, *H. leander**, *Dytiscus mutinensis**, *D. circumflexus*, *Cybister lateralimarginalis**, *C. tripunctatus africanus**, *Aulonogyrus striatus*, *A. concinnus*, *Gyrinus dejeani**, *G. substriatus*, *G. suffriani**, *G. urinator*, *G. caspius*.

Le specie tipiche, ed in genere abbondanti in questo ambiente, sono contraddistinte da un asterisco; le altre o sono ubiquiste o la loro presenza in palude viene reputata del tutto accidentale. Nel gennaio-marzo 1972 vi erano, per esempio, particolarmente abbondanti le seguenti specie tipiche di acque correnti: *Scarodytes halensis*, *Potamonectes canaliculatus*, *P. sansi*, *P. luctuosus*; si ritiene che la loro presenza nelle paludi di Policoro fosse in rapporto con la piena e lo straripamento del fiume Sinni, verificatosi nel dicembre

precedente. Né prima né dopo di allora ho mai trovato in palude le specie suddette.

6. Stagni e laghetti di collina e montagna

Biotopi investigati: Ferrandina (33), Stigliano (74), Lagonegro (88), Pescopagano (90), Terranova P. (92), Lagonegro (95).

Entità reperite (le specie tipiche sono contraddistinte da un asterisco): *Haliphus lineaticollis*, *H. obliquus*, *H. ruficollis**, *H. mucronatus*, *Hygrobia tarda**, *Yola bicarinata*, *Guignotus pusillus*, *Coelambus confluens*, *Hygrotus inaequalis*, *Hydroporus palustris**, *H. tessellatus*, *H. memnonius*, *H. pubescens*, *H. planus*, *H. analis**, *Graptodytes flavipes*, *G. varius*, *Porhydrus obliquesignatus**, *P. lineatus**, *Scarodytes halensis*, *S. ruffoi*, *Noterus clavicornis*, *Lacophilus testaceus*, *L. minutus*, *Agabus bipustulatus*, *A. nebulosus*, *A. conspersus*, *A. paludosus**, *A. chalconotus**, *A. brunneus*, *A. didymus*, *Ilybius fuliginosus*, *I. ater**, *Rhantus pulverosus*, *Colymbetes fuscus*, *Acilius sulcatus**, *Graphoderus cinereus**, *Dytiscus marginalis**, *D. circumflexus*, *Gyrinus substriatus*, *G. caspius*.

SPECIE RACCOLTE (2)

Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805)

Policoro (1-2), Pisticci (14), Montalbano I. (17).

In Lucania reperito in biotopi sino a 70 metri di altitudine ma nella vicina Campania anche sino a 500 metri di altitudine. Risulta reperibile più spesso nelle acque stagnanti che in quelle correnti; è meno frequentemente reperibile della specie seguente nell'Italia meridionale.

Distribuzione (3): tutta Italia!, I. Cherso, Sicilia!, Sardegna! e Corsica (LUGIONI, 1929, p. 148).

(2) La determinazione delle specie è stata ottenuta in base a GUIGNOT, 1947, salvo diversa indicazione.

(3) Avendo esaminato numerose collezioni private e gran parte di quelle pubbliche italiane (Ist. Ent. Agr. Univ. Piacenza, Sassari e Venezia, Ist. Zool. Univ. Torino, Mus. Civ. St. Nat. di Firenze, Genova, Milano, Roma, Rovereto, Trento, Trieste e Verona) e schedato pertanto numerosi dati sulla diffusione in Italia delle varie specie di Idrodefagi, ho ritenuto opportuno dare una diffusione critica delle varie specie reperite. Le Regioni, di cui ho esaminato esemplari, sono contraddistinte da un punto esclamativo ed alla diffusione nota secondo gli Autori seguono miei eventuali dati inediti; nei casi in cui la diffusione a me nota è alquanto difforme da quella indicata dai vari Autori, ho ritenuto utile riportarla integralmente.

Peltodytes rotundatus (Aubé, 1836)

Reperito in 37 differenti biotopi dal livello del mare sino a 700 metri di altitudine; sembra preferire acque correnti limpide e con fitta vegetazione; talvolta si trova anche in paludi con notevole ricambio idrico e pozze laterali di fiumi e torrenti.

Distribuzione: Italia Settentrionale!, Toscana!, Calabria!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 148), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 56), Campania! (FRANCISCOLO, 1964, p. 177), Puglia! (FOCARILE, 1960, p. 59), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 180), Sicilia! (f. *conifer.*: LUIGIONI, 1929, l.c.; esaminati anche esemplari appartenenti alla f. *typ.*), Umbria!, Marche!, Lazio!.

Haliphus (s. str.) *obliquus* (Fabricius, 1787)

Policoro (1-2), Nova Siri (7-8), Montalbano I. (17), Caputo (28), Melfi (41), Tramutola (73), Satriano di Luc. (80), Pescopagano (90).

Reperito in pochi biotopi situati dal livello del mare sino a 1000 metri di altitudine; in Abruzzo l'ho rinvenuto anche a 1350 metri di altitudine. Sembra preferire acque leggermente correnti o paludi alimentate; talvolta si trova anche in canali e torrenti con discreta corrente, per lo più fra fitta vegetazione.

È specie a prevalente distribuzione europea centro-settentrionale e pertanto nelle Regioni più meridionali della sua vasta area di diffusione risulta localizzata in pochi ambienti; questa situazione è comune, come si vedrà più avanti, ad altre specie che raggiungono in Lucania il limite inferiore della loro area di diffusione.

Distribuzione: Italia Settentrionale, Toscana, Umbra e Puglia (LUIGIONI, 1929, p. 149), Abruzzo (ANGELINI, 1975, p. 56), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 180), Sardegna (FIORI, 1904, p. 192). Ho esaminato materiale proveniente da tutta Italia, tranne la Calabria.

Haliphus (*Neohaliphus*) *lineaticollis* (Marsham, 1802)

Risulta presente, per lo più in gran numero di esemplari, in tutti i biotopi di acqua stagnante e corrente dal livello del mare sino a 1300 metri di altitudine, anche in acque fortemente inquinate da scarichi di fognature ed industrie.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Cherso, I. Giglio!, I. Montecristo, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! e Malta (LUIGIONI, 1929, p. 148), I. Capraia! (RAZZAUTI, 1919, p. 14).

Haliplus (Haliplus) ruficollis (De Geer, 1775)

Policoro (1-2), foce f. Agri (3), Marsico Vetere (82), Lagonegro (91), Terranova P. (92).

Risulta presente in pochi biotopi sino a 1300 metri di altitudine, per lo più in acque stagnanti (paludi e pozze residue).

Distribuzione: Italia Settentrionale e Centrale, Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 149); PORTA (1935, p. 102) lo cita di tutta Italia e Corsica. Ho esaminato materiale proveniente da tutta Italia e Sardegna.

Haliplus (Liaphlus) mucronatus Stephens, 1828

È frequentemente reperibile (25 stazioni) in acque correnti e stagnanti sino a 1000 metri di altitudine; talvolta si trova anche in acque inquinate da scarichi fognanti ed industriali; nei torrenti è presente in maggior numero di esemplari nei punti di ristagno dell'acqua; un gran numero di esemplari di questa specie è spesso in rapporto con la presenza di ammassi di alghe del genere *Chara*.

Distribuzione: Italia Sett. e Centrale, Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 149); I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 279), I. Elba (BINAGHI, 1961, p. 67), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 180), Calabria (BERTRAND, 1956, p. 2). Ho esaminato materiale proveniente dall'Italia Sett. (tranne Venezia Tridentina), Centrale e Meridionale, Sicilia e Sardegna.

Haliplus (Liaphlus) flavicollis Sturm, 1834

Policoro (1), Nova Siri (7).

Questa specie ha in Lucania, come l'*Haliplus obliquus* F., una delle stazioni più meridionali della sua vasta area di diffusione e risulta ugualmente confinata in pochi biotopi; anche nella vicina Puglia, ove è più frequentemente reperibile, è stata trovata in paludi, e solo nei mesi invernali; gli esemplari di Policoro sono stati raccolti in una palude con fondo di melma ricoperta da foglie marcescenti.

Distribuzione: Italia Sett. e Centrale!, Campania!, Calabria!, Sicilia (LUIGIONI, 1929, p. 149), Sardegna! (BARGAGLI, 1871, p. 49), Puglia! e Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 180).

Haliplus (Liaphlus) variegatus Sturm, 1834

Policoro (1-2), Nova Siri (7-8), Melfi (41).

Specie di zone pianeggianti e collinari, risulta di frequente reperibilità nelle acque stagnanti del litorale; raramente in acque con lieve deflusso.

Distribuzione tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 149).

Haliplus (Liaphlus) guttatus Aubé, 1936

Policoro (1), foce f. Agri (3), Nova Siri (7), Ferrandina (16).

Specie più frequentemente reperibile nei biotopi litorali che in montagna (Sila, Camigliatello, m 1230: ANGELINI, 1973, p. 8); nell'Italia Meridionale risulta comune in paludi e pozze residue, raramente in acque con lieve deflusso.

Distribuzione: Piemonte, Emilia, Toscana, Lazio, Sicilia, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 149), Abruzzo e Campania (ANGELINI, 1975, p. 57), Puglia (ANGELINI, 1972, p. 181), Lucania (FOCARILE, 1960, p. 61), Calabria (FIORI, 1904, p. 195). Per l'Italia mi è noto di diverse località della Lombardia, Veneto, Emilia, Italia Centr. e Merid., Sicilia e Sardegna.

Hygrobia tarda (Herbst, 1779)

Foce f. Agri (3), Lagonegro (88).

Specie reperita solo in due biotopi d'acqua stagnante siti l'uno al livello del mare e l'altro a 780 metri di altitudine. In altre Regioni (Toscana e Puglia) l'ho reperita anche ai bordi di canali con lieve deflusso, fra la vegetazione.

Distribuzione: Piemonte, Veneto!, Venezia Giulia!, I. Veglia, Italia Centrale! e Meridionale!, I. Capraia!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 147), I. Arbe! e I. Unie (MÜLLER, 1926, p. 273), Lombardia!, Emilia!.

Hyphydrus aubei Ganglbauer, 1892

Specie alquanto comune (12 stazioni) sino a 140 metri di altitudine. In altre Regioni meridionali risulta presente però anche a quote molto più elevate (Sila, Camigliatello: ANGELINI, 1973, p. 8). Si reperisce frequentemente in paludi, pozze di varia origine, anse di torrenti e fiumi. Nelle acque correnti è presente solo in punti con fitta vegetazione.

Distribuzione: Piemonte!, Istria Merid., I. Quarnaro, Emilia!, Italia Centrale! e Meridionale!, I. Giglio!, I. Capraia!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 152), Liguria!.

Hyphydrus anatolicus Guignot, 1957

Hyphydrus anatolicus: GUIGNOT, 1957, *Boll. Soc. Ent. France*, vol. 62, p. 91: Asia Minore (Angora).

Hyphydrus carrarai: SANFILIPPO, 1963, *Boll. Soc. Ent. It.*, vol. 93, pp. 76-80.

Hyphydrus carrarai: ANGELINI, 1972, *Boll. Soc. Ent. It.*, vol. 103, p. 182.

Hyphydrus anatolicus: PEDERZANI, 1976, *Boll. Soc. Ent. It.*, vol. 108, p. 166.

Policoro (1), es. 17: 18.V.1970, 28.VI.1971, 11.V.1972.

La specie è stata reperita in due paludi del bosco di Policoro, le quali presentavano un fondo di melma ricoperto da foglie marcescenti.

Distribuzione: Emilia! e Toscana! (SANFILIPPO, l.c.), Lucania! (ANGELINI, l.c.).

Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818)

Policoro (1-2), foce f. Agri (3).

Specie del litorale, trovata spesso in gran numero di esemplari nelle paludi; talvolta anche in acque con lieve deflusso.

Distribuzione: Italia Settentrionale, I. Veglia, Toscana, I. Giglio, Lazio, Campania, Puglia, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 151), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 282), Umbria (SANFILIPPO, 1967, p. 140), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 182), Calabria (ANGELINI, 1973, p. 8); ho esaminato esemplari provenienti da tutta Italia, Sicilia, Sardegna e Corsica.

Yola bicarinata (Latreille, 1804)

Specie di acque correnti e pozze residue, raramente in acque stagnanti; frequentemente reperita (49 stazioni) sino a 1000 metri di altitudine. Nelle acque correnti si rinviene soprattutto in punti con fitta vegetazione, mentre nelle pozze residue è presente, per lo più, fra i ciottoli e le alghe deperienti.

Distribuzione: Italia Settentrionale, Toscana, Lazio, Sicilia e Sardegna (LUIGIONI, 1929, p. 152), Corsica (f. *obscurior*: DEVILLE, 1914, p. 49), I. Elba (BINAGHI, 1961, p. 68), Marche (ROCCHI, 1975, p. 163), Puglia e Calabria (FOCARILE, 1960, p. 65), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 182); mi è nota di tutta Italia, Sicilia, Sardegna e Corsica.

Bidessus minutissimus (Germar, 1824)

Policoro (2), Nova Siri (7-8), Bernalda (11), Acerenza (63), Rapone (64), Laurenzana (69), Pietragalla (77), Satriano di Lucania (80), Marsico Vetere (82), Brienza (87), Possidente (89).

Specie tipica di acque correnti ove è reperibile, per lo più, fra gli ammassi di alghe verdi filamentose delle rive, in tratti di forte corrente; meno frequentemente si trova anche nelle anse e nelle pozze laterali dei torrenti. Spesso la si rinviene in associazione con *Bidessus delicatulus* e *Graptodytes varius*; popola più frequentemente e in maggior numero di esemplari i biotopi situati fra i 400 e gli 800 metri di altitudine. Nella cartina di fig. 2 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte!, Lombardia, Emilia!, Toscana!, I. Elba,

Lazio!, Campania!, Calabria, Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 125), Sardegna! e Corsica! (f. *circumflexus* Breit: DEVILLE, 1914, p. 50), V. Trentina! (FRANCISCOLO, 1964, p. 182), Veneto! (DISCONZI, 1865, p. 36), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 57), Puglia! e Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 182), Umbria!, Marche!.

Bidessus delicatulus (Schaum, 1844)

Tolve (62), Muro Lucano (75), Pietragalla (77), Vaglio (78), Satriano di Luc. (80), Marsico Vet. (82).

Ho rinvenuto questa specie, in pochi esemplari, in biotopi siti ad altitudini comprese fra i 400 ed i 700 metri. L'habitat è costituito da acque correnti e pozze laterali di torrenti, dove è reperibile tra la vegetazione dei bordi. Nella cartina di fig. 2 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Liguria!, Venezia Giulia!, Venezia Trentina!, Emilia!, Toscana! (LUIGIONI, 1929, p. 152), Marche! (ROCCHI, 1975, p. 164), Lazio! (LUIGIONI e TIRELLI, 1910, p. 50), Abruzzo! e Campania! (ANGELINI, 1975, p. 57), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 183), Piemonte!, Lombardia!.

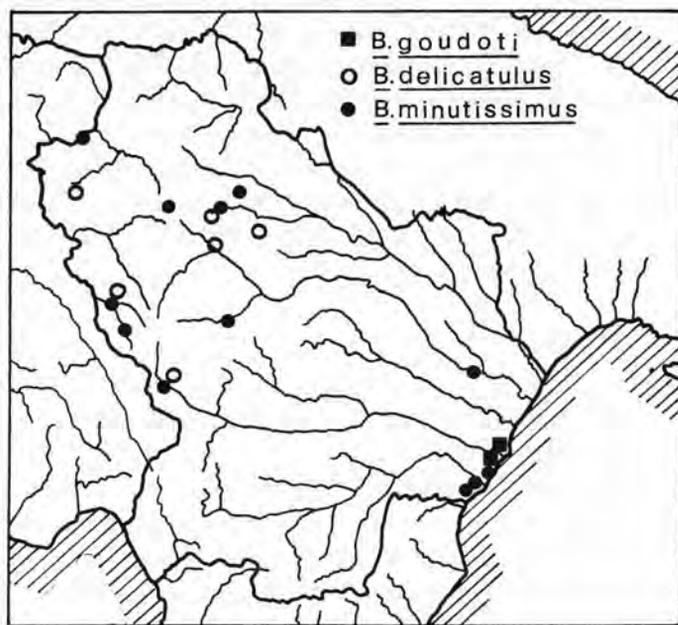


Fig. 2 - Distribuzione in Lucania di *Bidessus minutissimus* Germ., *B. delicatulus* Schaum e *B. goudoti* Cast.

Bidessus unistriatus (Schrank, 1781)

Foce f. Basento (5), es. 3.

In Lucania ho reperito solo tre esemplari di questa specie in una pozza laterale del fiume Basento, tra fitta vegetazione; in Puglia tale specie è, d'inverno, reperibile in gran numero di esemplari nelle paludi del litorale adriatico fra Brindisi ed Otranto, mentre in primavera-estate il suo reperimento diviene più difficile nei medesimi biotopi. Puglia e Lucania sono le Regioni più meridionali dell'areale di diffusione di questa specie.

Distribuzione: Piemonte, Lombardia, Veneto, Ven. Tridentina, Emilia, Toscana, Lazio, Campania e Sardegna (LUIGIONI, 1929, p. 152), Venezia Giulia, Puglia (ANGELINI, 1975, p. 57); ho esaminato materiale dell'Italia Settentrionale (tranne la Liguria), Centrale e Meridionale (tranne la Calabria).

Bidessus goudoti (Castelnau, 1834)

Policoro (1), es. 6; foce f. Agri (3), es. 1.

Gli esemplari di Policoro sono stati raccolti in una palude a lento ricambio d'acqua e con fondo melmoso ricoperto da detriti vegetali. Al fiume Agri l'ho reperita in una pozza laterale fra la fitta vegetazione dei bordi. In Puglia, lungo il litorale adriatico fra Brindisi ed Otranto, è invece frequentemente reperibile, addirittura in centinaia di esemplari, in primavera-estate, fra la fitta vegetazione delle paludi. Nella cartina di fig. 2 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Toscana!, Lazio!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 152), Puglia! (ANGELINI, 1972, p. 183), Calabria!, Veneto!.

Guignotus pusillus (Fabricius, 1781)

È frequentemente reperibile (31 stazioni) in acque stagnanti e correnti sino a 650 m s.l.m. In altre Regioni dell'Italia Meridionale l'ho reperita anche ad altitudini superiori ai 1000 metri (Sila, M.ti Picentini, Parco Naz. Abruzzo). SANFILIPPO (1955, p. 1) la cita del Pollino (versante calabro), alt. 1100 m.

Distribuzione: Tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica, I. Unie, I. Elba!, I. Giglio! (LUIGIONI, 1929, p. 152).

Coelambus paralleogrammus (Ahrens, 1812)

Coelambus lernaeus Schaum: FOCARILE, 1960, *Mem. Soc. Ent. It.*, p. 66.

Policoro (1-2), foce f. Cavone (4), foce f. Bradano (6), Nova Siri (7-8), Ferrandina (16).

È specie di pianura in Lucania frequentemente reperibile in acque stagnanti (paludi e pozze di varia origine) e talvolta in biotopi con acqua debolmente corrente; in genere lo si rinviene fra la vegetazione (cespugli di graminacee ed alghe verdi deperienti).

Distribuzione: Lombardia, Ven. Trentina!, Veneto!, Emilia, Toscana!, Lazio!, Campania, Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 153), Sardegna! (BERTOLINI, 1899, p. 21), Corsica (DEVILLE, 1914, p. 49), Puglia! e Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 183), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 8), Marche!, Abruzzo!

Coelambus confluens (Fabricius, 1787)

Policoro (1), f. Agri (3), Nova Siri (7-8), Bernalda (9), Ferrandina (16-33), Venosa.

Specie di pianura e collina, la si rinviene generalmente in acque stagnanti, anche prive di vegetazione; sporadicamente anche in acque a lieve deflusso con fondo nudo di pietre e fango.

Tassonomia: come già altrove scritto (ANGELINI, 1977) questa specie è molto simile al *C. pallidulus*; per una più agevole determinazione delle due entità si è ritenuto opportuno riportate le foto dell'edeago e parameri delle due specie (fig. 3).

Distribuzione: Liguria, Piemonte, Ven. Giulia!, I. Veglia, Toscana!, Lazio!, Campania!, Sicilia!, Sardegna, Malta (LUIGIONI, 1929, p. 153), Ven. Trentina e Veneto! (FRANCISCOLO, 1964, p. 183), Puglia! (FOCARILE, 1960, p. 66), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 183), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 8). Ho esaminato esemplari provenienti da varie località della Lombardia, Ven. Giulia, Veneto, l'Italia Centrale e Meridionale, Sicilia.

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1777)

Specie reperibile frequentemente in biotopi d'acqua stagnante (anche se inquinate da scarichi fognanti), spesso in gran numero di esemplari, fino a 1500 metri di altitudine; si rinviene a volte anche nelle anse dei torrenti, fra la vegetazione.

Distribuzione: Tutta Italia!, I. Veglia, I. Giglio!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 153).

Hydroporus (s. str.) *marginatus* (Duftschmid, 1805)

Picerno (67), Marsico Vetere (82).

Reperito fra la fitta vegetazione delle anse di due torrenti siti rispettivamente a 470 e 690 metri di altitudine.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte!, Ven. Tridentina!, Veneto!, Ven. Giulia!, Abruzzo!, Sicilia! e Sardegna! (LUIGIONI, 1929, p. 155), Lombardia! (BILARDO, 1965, p. 128), Toscana!, Marche!, Lazio!, Lucania!.

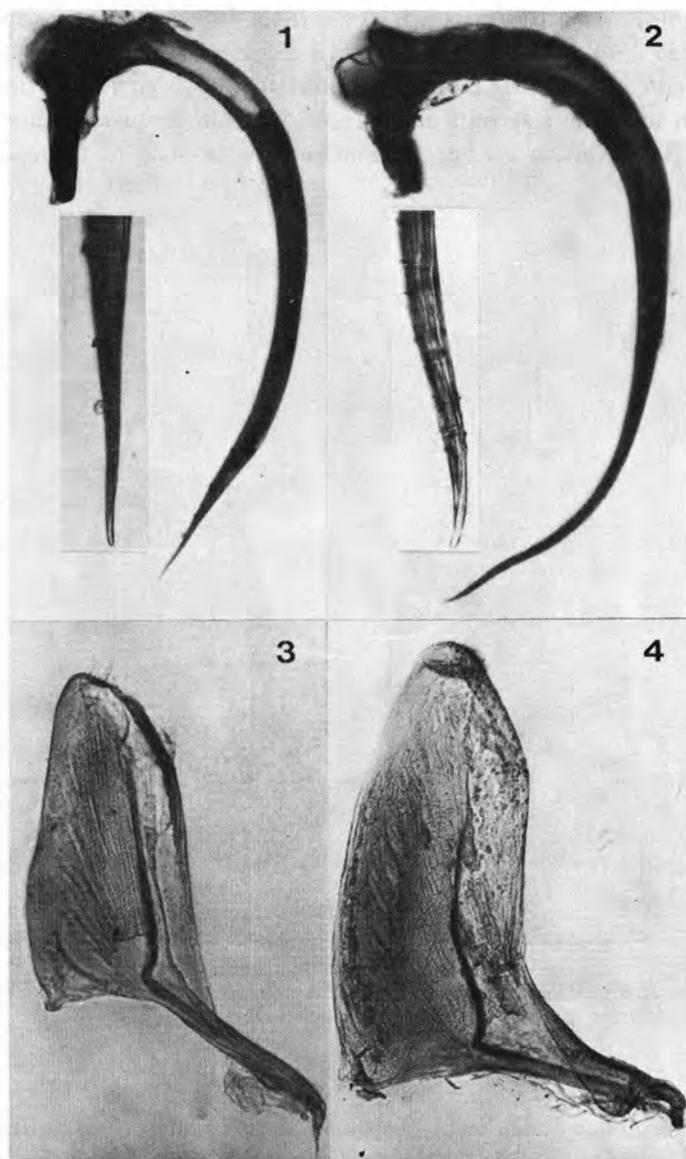


Fig. 3 - Edeago (visto di lato, con particolare dell'apice a maggiore ingrandimento) e un paramero di *Coelambus confluens* F., Torre Testa-BR (1, 3) e di *Coelambus pallidulus* Aubé, Oristano-CA (2, 4).

Hydroporus (s. str.) *palustris* (Linnaeus, 1761)

Valsinni (26), Senise (35), Sant'Angelo (37), Melfi (41), Grassano (48), Venosa (49), Senise (54), Rapone (64), Picerno (67), Vaglio (78), Satriano di Luc. (80), Marsico Vet. (82), Anzi (84), Brienza (87), Lagonegro (88), Pescopagano (90), Terranova P. (92-94), Lagonegro (95).

Reperito in numerosi biotopi compresi fra i 140 ed i 1500 metri di altitudine, sia in acque stagnanti che correnti, ma più frequentemente in laghetti e stagni. Nella cartina di fig. 5 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

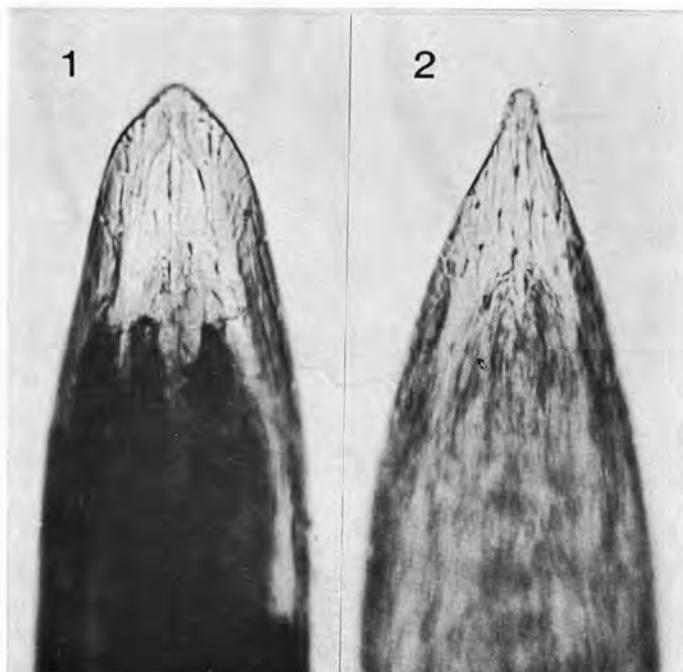


Fig. 4 - Apice dell'edeago visto dall'alto di *Hydroporus ionicus* Mill., Torre Testa-BR (1) e di *Hydroporus gridellii* Foc., Arzachena-SS (2).

Distribuzione: Italia Sett.!, Toscana!, Lazio!, Campania!, Sicilia!, Sardegna (LUIGIONI, 1929, p. 154), I. Veglia (MÜLLER, 1923, p. 11, forma *lituratus* Panzer), Umbria! (FRANCISCOLO, 1956, p. 2), Marche!, Abruzzo! e Lucania! (FOCARILE, 1960, p. 68), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 2).

Hydroporus (s. str.) *ionicus* Miller, 1862

Policoro (1-2), foce f. Basento (5), Nova Siri (7), Bernalda (11), Salandra (23), Ferrandina (32).

Specie frequentemente reperibile nelle paludi del litorale; reperita talvolta anche in corsi d'acqua a debole deflusso, quasi sempre tra fitta vegetazione.

Tassonomia: si tratta di una specie molto simile, per l'habitus, all'affine *H. gridellii* Foc., dal quale è distinguibile osservando l'apice dell'edeago dall'alto (fig. 4). Pare che le due specie popolino gli stessi tipi di biotopi, pur avendo in generale una differente diffusione, tranne in Toscana, ove (FOCARILE, p. 69) esse convivono.

Distribuzione: Emilia!, Italia Centrale! e Merid.!, I. Giglio, Sicilia!, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 154), Veneto!, Friuli, Emilia, Toscana, Puglia, Lucania (FOCARILE, 1960, l.c.), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 287).

Hydroporus (s. str.) *nigrita* (Fabricius, 1792)

Lagonegro (91), es. 5.

In Lucania ho reperito questa specie in un solo biotopo, cioè un torrente sito a 1300 metri di altitudine, ove gli esemplari erano presenti fra i ciottoli dei bordi. Mi risulta frequentemente reperibile, invece, nei torrenti e negli stagni della Sila (ANGELINI, 1973, p. 8). Nella cartina di fig. 5 è indicata la stazione di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Piemonte, Lombardia, Ven. Tridentina, Veneto, Venezia Giulia (LUIGIONI, 1929, p. 156), Calabria (ANGELINI, 1973, p. 8). Ho esaminato esemplari provenienti da varie località di tutte le Regioni settentrionali e inoltre Marche, Lazio, Abruzzo, Lucania e Calabria.

Hydroporus (s. str.) *tessellatus* Drapiez, 1819

Specie frequentemente reperibile (27 stazioni) sia in acque stagnanti che in acque correnti, sino a 1500 metri di altitudine. Nelle acque correnti si trova per lo più in punti ove la corrente è meno forte e fra fitta vegetazione.

Distribuzione: Tutta Italia!, I. Elba!, I. Giglio, Sicilia!, Sardegna!, Corsica!, Malta (LUIGIONI, 1929, p. 155), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 288), I. Montecristo (FRANCISCOLO, 1975, p. 9).

Hydroporus (s. str.) *obsoletus* Aubé, 1836

Marsico Vetere (82), Avigliano (83), Brienza (87), Possidente (89), Lagonegro (91).

Specie legata esclusivamente alle acque pure e correnti; è presente fra i

700 ed i 1300 metri di altitudine. Nella cartina di fig. 5 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Liguria!, Lombardia, Veneto, Toscana!, I. Giglio!, Calabria!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 156), I. Capraia!, I. Elba! (BINAGHI, 1961, p. 70), Abruzzo!, Campania! e Lucania! (ANGELINI, 1975, p. 58).

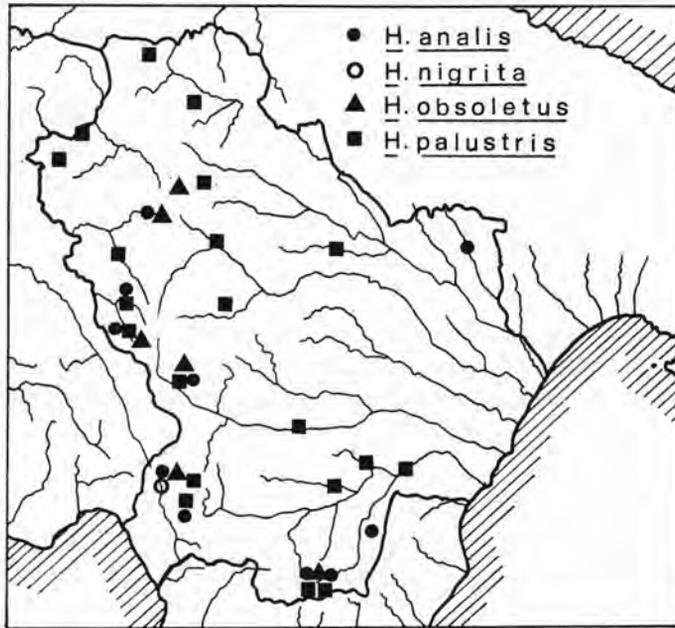


Fig. 5 - Distribuzione in Lucania di *Hydroporus analis* Aubé, *H. nigrita* F., *H. obsoletus* Aubé e *H. palustris* L.

Hydroporus (s. str.) *memnonius* Nicolai, 1822

Ho reperimento questa specie sia in acque correnti che stagnanti (ma più frequentemente in acque correnti e paludi con notevole ricambio d'acqua), sino a 1300 metri di altitudine, ma con maggiore frequenza in biotopi situati fra gli 800 ed i 1300 metri di altitudine; SANFILIPPO (1955, p. 2) lo cita del Pollino (Piani Ruggio, m 1500).

Distribuzione: Italia Settentrionale! e Centrale!, Campania! e Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 156), Sardegna! (f. *incertus* Aubé: LUIGIONI, l.c.); Corsica

(f. *typ.* e f. *incertus* Aubé: DEVILLE, 1914, p. 56), I. Veglia ed I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 289: f. *incertus* Aubé), I. Giglio! (GRIDELLI, 1926, p. 32: f. *incertus* Aubé), Puglia! e Lucania! (FOCARILE, 1960, p. 73), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 3).

Hydroporus (s. str.) *planus* (Fabricius, 1781)

Specie reperita sino a 1500 metri di altitudine sia in acque stagnanti che correnti, ma sempre in esiguo numero di esemplari. Nelle acque correnti risulta presente in genere fra la vegetazione delle anse; nelle zone di montagna l'ho reperita solo in stagni.

Distribuzione: tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 155).

Hydroporus (s. str.) *pubescens* (Gyllenhal, 1808)

Specie reperita (19 stazioni) sia in acque stagnanti che correnti, sino a 1300 metri di altitudine; alle altitudini maggiori risulta presente in maggior numero di esemplari nelle acque correnti; si rinviene anche in acque fortemente inquinate da scarichi fognanti; SANFILIPPO (1955, p. 2), cita la ssp. *habelmanni* Wehn del Pollino (Piani Ruggio, m 1500).

Distribuzione: Italia Sett. e Centrale!, Sicilia! e Sardegna! (LUIGIONI, 1929, p. 155), Corsica (DEVILLE, 1914, p. 55), I. Giglio! (ssp. *habelmanni* Wehn.: GRIDELLI, 1926, p. 32), Campania! (FRANCISCOLO, 1961, p. 157), Puglia! e Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 184), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 3).

Hydroporus (s. str.) *analis* Aubé, 1836

Cersosimo (71), Satriano di Luc. (80), Marsico Vet. (82), Brienza (87), Lagonegro (88-91); Duglia P., Terranova P., Matera, coll. Mus. Milano.

Reperito in Lucania in pochi biotopi di acqua corrente o stagnante, situati fra i 550 ed 1300 metri di altitudine. Nelle altre due Regioni dell'Italia Meridionale, per le quali questa specie è nota (Campania e Calabria), essa è stata reperita, ugualmente, entro tali altitudini, mentre per la Sicilia, Sardegna e Corsica mi è nota di numerosi biotopi costieri. Nella cartina di fig. 5 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Marche!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 155), Liguria! (FRANCISCOLO, 1956, p. 196), Emilia!, Toscana!, Abruzzo!, Campania!, Lucania! e Sicilia! (ANGELINI, 1975, p. 58), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 9), Umbria!, Lazio!.

Hydroporus (s. str.) *discretus* (Fairmaire, 1859)

Marsico Vetere (82), es. 5; Lagonegro (91), es. 3.

Ho reperito esemplari di questa specie solo fra la fitta vegetazione di due torrenti siti rispettivamente a 690 e 1300 metri di altitudine. Nella cartina di fig. 6 sono indicate le stazioni di reperimento di questa specie in Lucania; SANFILIPPO (1955, p. 2) lo cita del Pollino (Piani Ruggio, altitudine m 1500).

Distribuzione: Liguria, Piemonte, Ven. Tridentina, Emilia, Toscana, Campania, Sicilia (LUIGIONI, 1929, p. 156), Sardegna e Corsica (DEVILLE, 1914, p. 56: f. *corsicus* Wehn.), Lombardia e Calabria (FOCARILE, 1960, p. 78), Ven. Giulia ed Abruzzo (ANGELINI, 1975, p. 59), Marche (FRANCISCOLO, 1956, p. 197), Lucania (SANFILIPPO, 1955, p. 2). Ho esaminato esemplari provenienti da tutte le Regioni italiane tranne l'Umbria (ove la specie vi è senz'altro presente) e la Puglia; Sicilia!.

Graptodytes varius (Aubé, 1836)

Specie frequentemente reperibile (53 stazioni) in torrenti, pozze residue e laterali di fiumi e torrenti e paludi con notevole ricambio d'acqua, sino a 1500 metri di altitudine; la si trova spesso anche in punti privi di vegetazione, fra i sassi.

Distribuzione: tutta Italia! (tranne la Venezia Giulia), Sicilia!, Sardegna! e Malta (LUIGIONI, 1929, p. 157), Corsica! (f. *typ.* e f. *pauper* O. Schn.: DEVILLE, 1914, p. 53), Friuli (GORTANI, 1905, p. 62), I. Elba! (BINAGHI, 1961, p. 67), I. Capraia! (RAZZAUTI, 1919, p. 14: f. *pauper* O. Schn.).

Graptodytes fractus (Sharp, 1880-82)

Cersosimo (72), Tramutola (73), Muro Luc. (75), Pietragalla (77), Vaglio (78), Satriano di Luc. (80), Marsico Vet. (82).

Specie presente prevalentemente nelle acque correnti e nelle pozze residue che si formano in estate in corrispondenza delle briglie dei torrenti; la si rinviene tanto fra la fitta vegetazione che fra i sassi; presente fra i 560 ed i 690 metri di altitudine. Nella cartina di fig. 6 sono indicate le stazioni di reperimento in Lucania.

Distribuzione: Piemonte!, App. Emiliano!, Toscana!, I. Elba!, Sardegna! (LUIGIONI, 1929, p. 157), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 185), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 9), Abruzzo!, Corsica!.

Graptodytes bilineatus (Sturm, 1835)

Policoro (1), foce f. Basento (5), foce f. Bradano (6), Vaglio (78).

In Lucania l'ho rinvenuto soltanto in acque stagnanti (paludi e pozze

residue), ma in altre Regioni dell'Italia meridionale l'ho rinvenuto, sebbene in scarso numero di esemplari, anche in acque correnti. È una specie a prevalente diffusione settentrionale e pertanto la Lucania è una delle Regioni più meridionali del suo areale di diffusione. Reperito in Lucania sino a 620 metri di altitudine.

Distribuzione: Piemonte, Lombardia, Venezia Tridentina, Emilia, Toscana, Lazio (LUIGIONI, 1929, p. 157), Venezia Giulia (f. *narentinus* Zimm.: MÜLLER, 1926, p. 290), Liguria (SANFILIPPO, 1962, pp. 19-21), Abruzzo, Campania (ANGELINI, 1975, p. 60), Puglia e Lucania (ANGELINI, 1972, p. 185), Calabria (ANGELINI, 1973, p. 9). Ho esaminato esemplari provenienti da varie località di tutte le Regioni italiane tranne la Venezia Giulia e le Marche.

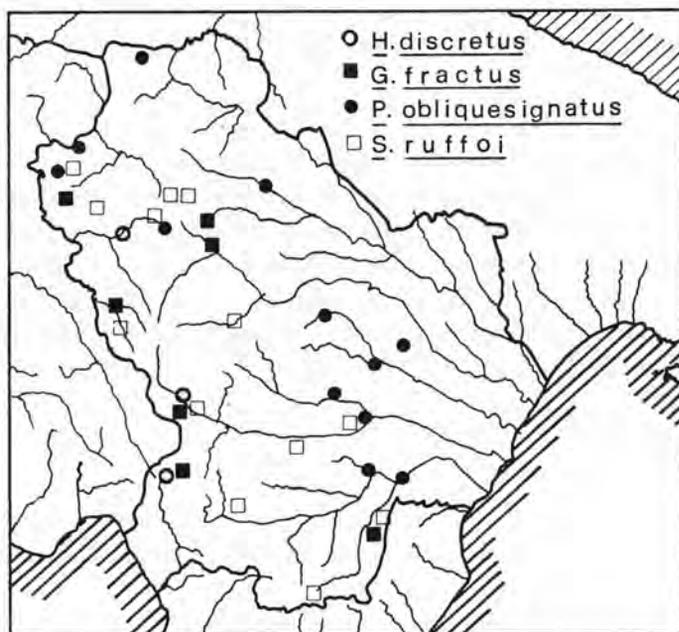


Fig. 6 - Distribuzione in Lucania di *Hydroporus discretus* Fairm., *Graptodytes fractus* Sharp, *Porhydrus obliquesignatus* Bielz., *Scarodytes ruffoi* Franc.

Graptodytes veterator Zimmermann, 1918

Policoro (1), foce f. Cayone (4), Nova Siri (7-8).

Reperito in Lucania solo in biotopi del litorale; nella vicina Puglia è presente, spesso in gran numero di esemplari, anche in zone interne, sino a 300

metri di altitudine; si trova sia in acque stagnanti (paludi o pozze residue di torrenti) che in acque lievemente correnti, sempre fra fitta vegetazione. La specie è stata determinata in base alla descrizione del PORTA (1949, p. 100).

Distribuzione: Istria Meridionale, Liburnia, I. Veglia, Liguria, Toscana!, Emilia!, Umbria! (BINAGHI, 1957, p. 81), Campania! (ANGELINI, 1975, p. 59), Puglia! (ANGELINI, 1972, p. 184), Lucania! (FOCARILE, 1960, p. 80), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 9), Lombardia!, Marche!, Lazio!, Abruzzo!

Graptodytes concinnus (Stephens, 1828) (= *flavipes* Oliver, 1795)

Reperito in Lucania in pochi biotopi di acqua stagnante o in anse di torrenti, ad altitudini comprese fra i 300 ed i 1300 metri.

Distribuzione: Liguria, Piemonte!, Lombardia, Emilia, Italia Centrale! e Meridionale!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 157), I. Capraia! (BINAGHI, 1957, p. 83), I. Elba (BINAGHI, 1961, p. 68).

Porhydrus lineatus (Fabricius, 1775)

Policoro (1), es. 2; Terranova Pollino (92), es. 4.

Reperito in Lucania in due biotopi di acqua stagnante, siti l'uno a livello del mare e l'altro a 1300 metri di altitudine. La specie raggiunge in Lucania una delle regioni più meridionali della sua area di diffusione e questa è la probabile causa della sua rarità e localizzazione.

Distribuzione: Italia Settentrionale!, Toscana!, Lazio! (LUIGIONI, 1929, p. 158), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 185).

Porhydrus obliquesignatus (Bielz, 1852)

Craco (25), es. 2; Valsinni (26), es. 5; Caputo (27), es. 3; Ferrandina (33), es. 1; Melfi (40), es. 2; Senise (54), es. 1; Acerenza (55), es. 2; Oliveto Luc. (61), es. 5; Rapone (64), es. 2; Stigliano (74), es. 4; Avigliano (83), es. 8; Pescopagano (90), es. 19.

Reperito ad altitudini comprese fra i 140 ed i 1000 metri; lo si rinviene in acque stagnanti o, più raramente, nelle anse dei torrenti, fra fitta vegetazione. Le stazioni di reperimento in Lucania sono indicate nella cartina di fig. 6. La specie è stata determinata in base alla descrizione del PORTA (1949, p. 99).

Distribuzione: Umbria e Lazio (FRANCISCOLO, 1956, p. 197), Venezia Giulia (FRANCISCOLO, 1957 B, p. 49), Calabria (FRANCISCOLO, 1964, p. 188), Emilia (FOCARILE, 1965, p. 51), Abruzzo, Campania e Lucania (ANGELINI, 1975, p. 60). Ho esaminato esemplari provenienti dall'Italia Centrale (tranne la Toscana), Meridionale (tranne la Puglia) e la Sicilia.

Scarodytes halensis (Fabricius, 1787)

Specie reperita frequentemente (61 stazioni) dal litorale sino a 1000 metri di altitudine; è la specie che spesso predomina, per il numero di esemplari, nelle pozze laterali e residue e nelle anse dei torrenti; più raramente nelle acque stagnanti; la si rinviene tanto fra la fitta vegetazione che fra i sassi.

Distribuzione: Italia Sett. e Centrale!, Campania! (LUIGIONI, 1929, p. 160), Sicilia! e Sardegna! (f. *fuscitarsis* Aube': PORTA, 1949, p. 108), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 292), Puglia! e Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 185), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 3), Sicilia!.

Scarodytes ruffoi Franciscolo, 1961

Scarodytes savinensis ssp. *ruffoi* Franciscolo, 1961, p. 159;

Scarodytes savinensis ssp. *ruffoi* Pederzani, 1967, p. 153;

Scarodytes savinensis ssp. *ruffoi* Angelini, 1975, p. 60;

Scarodytes ruffoi Wewalka, 1977, p. 142.

Caputo (27), Bella (50), Baragiano (51), Latronico (58), Laurenzana (69), Cersosimo (71), Tramutola (73), Muro Lucano (75), S. Chirico (81), Avigliano (83), Sarnelli (86), Brienza (87), Possidente (89), Pescopagano (90), Terranova P. (93).

Reperibile in biotopi situati fra i 150 ed i 1300 metri di altitudine in anse o pozze laterali di torrenti, sia fra la fitta vegetazione sia in punti nudi con ciottoli. Le stazioni di reperimento in Lucania sono indicate nella cartina di fig. 6.

Distribuzione: Campania! (FRANCISCOLO, 1961, l.c.), Abruzzo! (PEDERZANI, 1967, l.c.), Istria! e Lucania! (ANGELINI, 1975, l.c.).

Stictonectes optatus (Seidlitz, 1887)

Tramutola (73), es. 3; Vaglio (78), es. 1.

Ho rinvenuto gli esemplari di questa specie in pozze residue di due torrenti, situati rispettivamente a 570 e 620 metri di altitudine. Le stazioni di reperimento in Lucania sono indicate nella cartina di fig. 7.

Tassonomia e distribuzione: questa specie è stata a lungo, da vari Autori italiani e stranieri, confusa con il *lepidus* Ol. o considerata una sua forma; GUIGNOT (1930, p. 298), dopo aver esaminato abbondante materiale delle due specie, ne ha chiarito le sinonimie e la diffusione. In base alle conclusioni di tale Autore ed allo studio della bibliografia in proposito, sono giunto alla conclusione che le varie citazioni di *optatus-lepidus* dovrebbero essere attribuite alle due entità nel modo sotto descritto:

Stictonectes optatus Seidlitz

REGIMBART M., 1895, *Mem. Soc. Ent. Belg.*, 4, p. 20: Algeria, Tunisia, Europa, I. Canarie: *lepidus*

REGIMBART M., 1895, l.c., p. 20: Tunisia, Algeria: *optatus*

DEVILLE J.S., 1914, *Cat. Crit. Col. Corse*, p. 52: Corsica: *lepidus*

ZIMMERMANN A., 1920, *Coleopt. Cat.*, 71, p. 113: Algeria: *lepidus* var. *optatus*

FUENTE J.M., 1921, *Boll. Soc. Ent. Sp.*, p. 68: I. Baleari: *lepidus*

BEDEL L., 1925, *Cat. Ras. Col. N. Afr.*, I, p. 360: Marocco, Algeria: *lepidus*

GUIGNOT F., 1930, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, p. 298: Corsica, Sardegna, Italia, I. Baleari, N. Africa: *optatus*

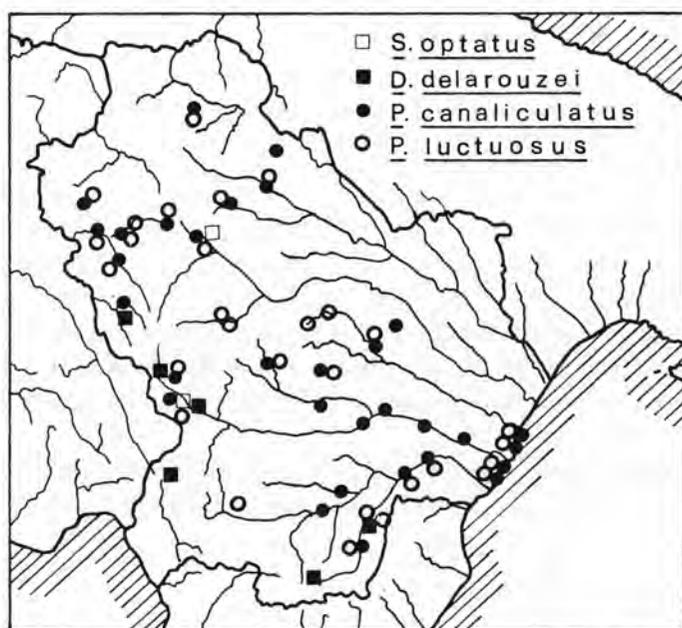


Fig. 7 - Distribuzione in Lucania di *Stictonectes optatus* Seidl., *Deronectes delarouzei* Du Val, *Potamonectes canaliculatus* Lac., *Potamonectes luctuosus* Aubé.

GUIGNOT F., 1932, *Hydr. Fr.*, p. 440: *optatus*

ZIMMERMANN A., 1932, *Mon. Palaark. Dyt.*, 3, p. 22: Marocco, Algeria, Tunisia, I. Canarie: *lepidus* var. *optatus*

LINDBERG H., 1939, *Soc. Sc. Fenn. Comm. Biol.*, 7, p. 31: Marocco: *lepidus*

LINDBERG H., 1939, l.c., p. 31: Marocco: *lepidus* var. *optatus*

LINDBERG H., 1939, l.c., p. 31: Marocco: *bifoveolatus*

HORION A., 1941, *Faun. Deut. Käfer*, p. 394: N. Africa: *lepidus*

SCHATZMAYR A., 1941 (1942), *Col. Idroad. Libia*, p. 214: *lepidus* var. *optatus*

- GUIGNOT F., 1947, *Faune Fr., Col. Hydroc.*, 48, p. 132: *optatus*
KOKER L., 1958, *Cat. Comm. Col. Maroc*, 2, p. 19: Marocco: *lepidus*
KOKER L., 1958, l.c., p. 19: Marocco: *optatus*
GUIGNOT F., 1959, *Rev. Hydr. Afr.*, 78, p. 427: N. Africa, sino ad Hoggar, Canarie, Italia, Sardegna, Corsica, I. Baleari, sud Spagna: *optatus*
GUEORGUIEV V.B., 1973, *Nouv. Rev. Ent.*, 3, 2, p. 103: Corsica: *optatus*

Stictonectes optatus f. *pici* Guignot

- BEDEL L., 1925, *Cat. Col. N. Afr.*, I, p. 360: Algeria e Tunisia: *lepidus* var. *optatus*
GUIGNOT F., 1930, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, p. 301: N. Africa: *optatus* ab. *pici*

Stictonectes optatus f. *densatus* Peyerimoff

- GUIGNOT F., 1959, *Rev. Hydroc. Afr.*, 78, p. 428: Hoggar, Marocco: *optatus* var. *densatus*

Dai dati sopra esposti si ricava per lo *S. optatus* f. typ. la seguente diffusione: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia sino ad Hoggar, I. Canarie, Italia, Sardegna, Corsica, I. Baleari, sud Spagna.

Stictonectes lepidus Oliver

- ZIMMERMANN A., 1918, *Ent. Mitt.*, 7, p. 61: sud Francia e Spagna: *lepidus* ssp. *bifoveolatus*
ZIMMERMANN A., 1920, *Coleopt. Cat.*, 71, p. 113: *lepidus*
ZIMMERMANN A., 1920, l.c., p. 113: sud Francia: *lepidus* ssp. *bifoveolatus*
FUENTE J.M., 1921, *Bol. Soc. Ent. Esp.*, p. 68: Spagna e Portogallo, I. Baleari: *lepidus*
GUIGNOT F., 1920, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, p. 298: Gran Bretagna, Belgio, Francia e Spagna: *lepidus*
GUIGNOT F., 1932, *Hydroc. Fr.*, p. 438: *lepidus*
ZIMMERMANN A., 1932, *Monogr. Palaark. Dyt.*, 3, p. 22: sud Francia, Spagna e Tunisia: *bifoveolatus*
ZIMMERMANN A., 1932, l.c., p. 22: Medit. occ. dal Portogallo alla Corsica, Belgio, Germania: *lepidus*
BALFOUR-BROWNE F., 1941, *Brit. Water Beetles*, 1, p. 265: Gran Bretagna e Irlanda: *lepidus*
HORION A., 1941, *Faun. Deut. Käfer*, p. 394: N. Africa, I. Canarie, Portogallo, Spagna, Corsica, Belgio, Francia, I. Britanniche, Germania: *lepidus*
GUIGNOT F., 1947, *Faune Fr., Col. Hydroc.*, 48, p. 131: Europa occ. dal Portogallo alle I. Britanniche, ed a ovest sino in Germania: *lepidus*
DORSSLAER R., 1957, *Cat. Col. Belg.*, 3, p. 18: Belgio: *lepidus*
GRASSO D., 1965, *Boll. Soc. Ent. It.*, p. 26: Liguria: *lepidus*
GUEORGUIEV V.B., 1971, *Cat. Faune Jugosl.*, 3, p. 14: ? Jugoslavia (Slovacchia: Gradascica): *lepidus*
SCHAEFLEIN H., 1971, *Die Käfer Mitt.*, p. 43: Germania: *lepidus*

Dai dati sopra esposti la diffusione dello *S. lepidus* risulta la seguente: I. Britanniche, Belgio, Germania (Rheinland), Francia, ? Jugoslavia, Italia (Liguria), Spagna e Portogallo.



Fig. 8 - Distribuzione in Italia di *Stictonectes optatus* Seidl. e *S. lepidus* Ol.

Gli Autori italiani hanno a lungo ritenuto presente in Italia il solo *S. lepidus* Ol.; solo di recente (BINAGHI, 1961) si è parlato della presenza dell'*optatus* Seidl. Poiché (GUIGNOT (1930, l.c.) dava per certa la presenza in Italia dello *S. optatus* Seidl. e l'assenza dello *S. lepidus* Ol., ho condotto un'indagine su abbondante materiale per verificare quanto affermato dall'Autore francese; in base ai risultati di tale studio, che si è basato sull'esame dell'edeago e,

secondariamente, su altri caratteri, tra cui il disegno elitrale, lo *S. lepidus* Ol. mi risulta noto di:

Liguria: Campomorone, Piani di Praglia!.

Lo *Stictonectes optatus* Seidl. mi risulta noto di:

Liguria: Albenga!, Rio di Bona (PEDERZANI, *in litteris*), Genova!, Genova-Creto!, Genova-Marassi!, S. Pantaleo!, Zoagli!, Bogliasco!, Recco!, Ruta!, M. Moro (ROCCHI, *in litteris*), Rio Castagna!, Ameglia!.

Toscana: Cucigliana!, S. Giovanni!, Tombolo!, I. Elba!, I. Giglio!, I. Capraia!, I. Montecristo (FRANCISCOLO, 1975, p. 11), Sticciano (ROCCHI, *in litteris*).

Umbria: Perugia!.

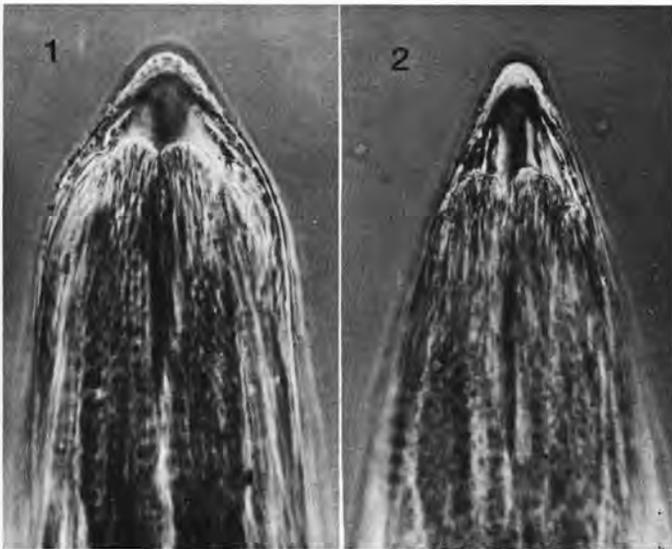


Fig. 9 - Apice dell'edeago visto dall'alto di *Stictonectes lepidus* Ol., Varenquebec-Francia (1) e *Stictonectes optatus* Seidl., Grottaglie-TA (2).

Lazio: Capocotta!, Porto!, Sasso!, Tolfa (ROCCHI, *in litteris*), Fondi!.

Campania: Battipaglia!, Calitri!.

Puglia: Grottaglie!, Laterza!.

Lucania: Vaglio!, Tramutola!.

Calabria: Catanzaro Marina!, Antonimina!, Aspromonte!.

Sicilia: Floresta!, Francavilla!, Piano Zucchi!, Isnello!, Castellammare del Golfo!, Segesta!, Trapani!, Caltagirone!, Melilli!.
Sardegna: Olbia!, F. Padrogiano!, Trinità d'Agulfo!, Villanova Monteleone!, Villacidro!, Sorgono Sardo!, Ulassai!, Fonni!, Orune!, Aritzo!, Siniscola!, Domus De Maria!, Pula!, Siliqua!, Quartu S. Elena!, Castiadas!.
Corsica: Vizzavona!, Porto Vecchio!, Bastia!, Casta!.
Spagna: R. Sta. Eulalia, Jibiza!.
Algeria: Sidi Bol Abbas (PEDERZANI, *in litteris*).
I. Canarie: Gran Canaria (PEDERZANI, *in litteris*).

La diffusione, personalmente controllata, di queste due specie in Italia, è riportata in fig. 8. In base alla diffusione sopra esposta di queste due specie in Italia, le varie citazioni di *lepidus-optatus* per l'Italia si dovrebbero intendere nel modo seguente:

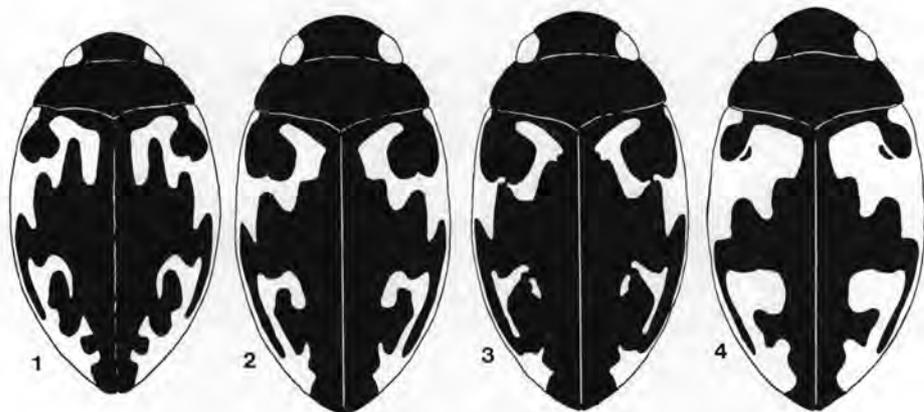


Fig. 10 - Disegno elitrale di *Stictonectes lepidus* Ol. (1) e di *S. optatus* Seidl. (2, 3, 4). Si noti la variabilità nel caso dell'*optatus*: 2 è il disegno tipico, mentre 3 e 4 sono i casi limite di maggiore e minore estensione, rispettivamente, delle aree scure.

Stictonectes optatus Seidlitz

BARGAGLI P., 1871, *Mat. Fauna Ent. Isola Sardegna*, Col., p. 49: *lepidus*

GHILIANI V., 1886, *Elenco specie Col. Piemonte*, p. 228: Liguria (Oneglia), potrebbe trattarsi anche del *lepidus lepidus*

RAGUSA E., 1887, *Cat. Rag. Col. Sicilia*, p. 1: *lepidus*

BERTOLINI S., 1899, *Cat. Col. Ital.*, p. 22: Liguria, Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna e Corsica: *lepidus*

DELLA BEFFA e GAGLIARDI, 1910 *Riv. Col. It.*, p. 18: Toscana: *lepidus*

- DEVILLE J. S., 1914, l.c., p. 52: Corsica: *lepidus*
VITALE F., 1918-20, *Cat. Col. Sicilia*, p. 24: Sicilia: *lepidus*
RAZZAUTI A., 1919, *Col. I. Elba, Capraia e Gorgona*, 3, p. 14: I. Elba ed I. Capraia: *lepidus*
HOLDHAUS C., 1923, *Mem. Soc. Ent. It.*, p. 87: I. Elba: *lepidus*
PORTA A., 1924, *Fauna Coleop. It.*, I, p. 251: Liguria, Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna e Corsica: *lepidus*
GRIDELLI E., 1926, *Col. del Giglio*, 19, 1, p. 33: I. Giglio: *lepidus*
LUIGIONI P., 1929, *I Col. d'Italia*, p. 156: Liguria, Toscana, I. Elba, I. Giglio, Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna e Corsica: *lepidus*
PORTA A., 1949, l.c., supp. I, p. 102: Liguria, Toscana, I. Elba, I. Giglio, Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna e Corsica: *lepidus*
PORTA A., 1949, l.c., p. 102 nota 1: Italia, Sardegna, Corsica: *optatus*
BINAGHI G., 1961, *Boll. Soc. Ent. It.*, pp. 68-77: I. Elba: *optatus*
FRANCISCOLO M. E., 1964, *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, p. 193: I. Giglio, I. Elba, Sicilia, Sardegna, Algeria: *lepidus*
ANGELINI F., 1972, *Boll. Soc. Ent. It.*, p. 185: Liguria, I. Elba, I. Giglio, Puglia, Sicilia: *optatus*
FRANCISCOLO M. E., 1975, *Atti Mus. Civ. St. Nat.*, p. 11: I. Montecristo: *optatus*
ANGELINI F., 1977, *Boll. Soc. Sarda Sc. Nat.*, in corso di stampa: Sardegna: *optatus*

Stictonectes lepidus Oliver

GRASSO D., 1975, l.c., pp. 26-27: Liguria (Piani di Praglia; Campomorone-Genova): *lepidus*

Lo studio dell'organo copulatore ha mostrato che le maggiori differenze risiedono nella forma dell'apice dell'edeago visto dall'alto; la fig. 9 mostra appunto la netta diversità nell'andamento dei margini laterali. Per quanto riguarda il disegno elitrale, l'esame di abbondante materiale ha mostrato che la variabilità del disegno stesso è molto limitata in *S. lepidus* (fig. 10.1), mentre in *S. optatus* è cospicua (figg. 10.2, 10.3 e 10.4).

Deronectes latus Stephens, 1828

Vaglio (78), es. 1 il 6.IV.1971.

L'unico esemplare trovato in Lucania era presente nella melma, tra le radici sommerse di un albero di quercia, al bordo di un'ampia pozza residua di torrente. In altre Regioni dell'Italia Meridionale ho sempre reperito questa specie in acque correnti. Essa sembra essere localizzata in zone ben determinate dei biotopi che popola.

Distribuzione: A. Marittime, Piemonte!, Lombardia!, Istria Sett., Toscana!, Lazio (LUIGIONI, 1929, p. 158), Liguria! (SANFILIPPO, 1962, p. 20), I. Elba! (PEDERZANI, 1967, p. 154), Emilia-Romagna (ROCCHI, 1975, p. 164), Campania! e Calabria! (ANGELINI, 1975, p. 61), Venezia Giulia!, Lucania!.

Deronectes delarouzei (Du Val, 1868)

Cersosimo (72), es. 2; Tramutola (73), es. 8; Marsico Vet. (82), es. 4; Brienza (87), es. 1; Lagonegro (91), es. 2; Terranova P. (93), es. 2; Pollino, Cugno Acero (PZ), m 1500, es. 1: VIII.1971, leg. GOBBI; Pollino, Vaquarro (96), es. 5.

Specie reperita in biotopi d'acqua corrente situati fra i 360 ed i 1500 metri di altitudine. Gli esemplari furono raccolti sia fra la vegetazione che fra i ciottoli dei torrenti. Le stazioni di reperimento in Lucania sono indicate nella cartina di fig. 7.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte!, Emilia!, Toscana!, Abruzzo!, Campania!, Calabria! (GHIDINI e SANFILIPPO, 1961, p. 85), Lazio!, Lombardia!, Venezia Tridentina!, Marche!, Lucania!.

Deronectes moestus (Fairmaire, 1858)

Specie particolarmente abbondante e comune sino ad 800 metri di altitudine (40 stazioni) nei torrenti, ove la si rinviene indifferentemente fra la vegetazione o i ciottoli dei torrenti; si trova spesso anche nelle pozze residue; la si rinviene per lo più in associazione alle seguenti specie: *Graptodytes varius* Aubé, *Scarodytes halensis* F., *Potamonectes canaliculatus* Lac., *P. sansi* Aubé, *P. luctuosus* Aubé.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte!, Lombardia!, Venezia Tridentina!, Emilia!, Italia Centrale!, I. Giglio!, Campania!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 186), Veneto! (FRANCISCOLO, 1961, p. 160), I. Elba! (HOLDHAUS, 1923, p. 87), I. Montecristo (GRIDELLI, 1926, p. 33), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 186), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 3).

Stictotarsus duodecimpustulatus (Fabricius, 1792)

Satriano di Lucania (80), es. 2.

Reperito in Lucania fra gli ammassi di alghe deperienti di una pozza laterale del torrente Pergola. In associazione vi erano: *Graptodytes fractus* Sharp, *Scarodytes halensis* F., *Deronectes moestus* Fairm. e *Potamonectes canaliculatus* Lac.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte!, Lombardia!, Emilia, Toscana!, Campania, Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 158), Sardegna! (BARGAGLI, 1871, p. 48), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 61), Umbria!, Lucania!.

Potamonectes canaliculatus (Lacordaire, 1835)

Policoro (1-2), Nova Siri (7-8), Montalbano I. (17-18), Tursi (21), Gan-

nano (22), Valsinni (26), Caputo (27), S. Mauro (29), Senise (35), Ferrandina (36), Genzano di Luc. (38), Aliano (44), Chiaromonte (47), Venosa (49), Bella (50), Baragiano (51-57), Banzi (53), Acerenza (63), S. Paolo Alb. (66), Picerno (67), Tramutola (73), Corleto Pert. (76), Vaglio (78), Satriano di Luc. (80), Marsico Vet. (82), Avigliano (83), Stigliano (85).

Specie frequentemente reperibile, per lo più in numerosi esemplari, dal livello del mare sino a 700 metri di altitudine; la si rinviene tanto nelle acque correnti che in pozze laterali e residue di fiumi e torrenti e, indifferentemente, fra la vegetazione (in genere alghe) o i ciottoli delle rive e dell'alveo. Solo al bosco di Policoro è stata trovata, in gran numero di esemplari, in palude, peraltro in un periodo successivo ad una piena del f. Sinni. Le stazioni di reperimento in Lucania sono indicate nella cartina di fig. 7; l'abitus di questa bella specie è raffigurato in fig. 11.4.

Distribuzione: Liguria! (Mentone), Piemonte! (LUIGIONI, 1929, p. 158), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 62), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 186), Calabria! (FRANCISCOLO, 1964, p. 193).

Potamonectes cerisyi (Aubé, 1836)

Policoro (1), es. 5.

Gli esemplari lucani sono stati raccolti in una palude con fondo di melma mista a sabbia e con scarsa vegetazione. Nella vicina Puglia è presente in numerose stazioni e si trova spesso in gran numero di esemplari nelle acque salmastre o salate; raramente anche in pozze di scogliera.

Distribuzione: Liguria, Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna, Corsica, Malta (LUIGIONI, 1929, p. 159), Toscana (PEDERZANI, 1967, p. 154), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 186), Calabria (ANGELINI, 1973, p. 9). Ho esaminato esemplari provenienti da varie località della Liguria, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Italia Meridionale, Sicilia e Sardegna.

Potamonectes griseostriatus (De Geer, 1774)

Lagonegro (91), es. 3; Terranova P. (93), es. 2.

I cinque esemplari raccolti erano presenti fra la fitta vegetazione delle anse di due torrenti siti a 1300 metri di altitudine. Nella vicina Campania ho rinvenuto questa specie anche al livello del mare (foce f. Sele).

Distribuzione: Alpi Marittime, Piemonte, Lombardia, V. Tridentina, Toscana, Lazio, Campania, Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 158), Abruzzo (Piana di Campo Felice e Parco Nazionale: Lago Vivo), Calabria (BERTRAND, 1956, p. 3). Esaminati esemplari provenienti da varie località delle Regioni settentrionali (tranne Liguria ed Emilia) e inoltre Lazio, Abruzzo, Italia Meridionale (tranne Puglia), Sardegna.

Potamonectes luctuosus (Aubé, 1836)

Policoro (1-2), Nova Siri (7-8), Tursi (21), Valsinni (26), S. Mauro Forte (29), Genzano di Luc. (38), Venosa (49), Bella (50), Baragiano (51-57), Banzi (53), Acerenza (63), S. Paolo Albanese (66), Picerno (67), Ruoti (68), Laurenzana (70), Accettura (71), Cersosimo (72), Tramutola (73), Corleto Pert.

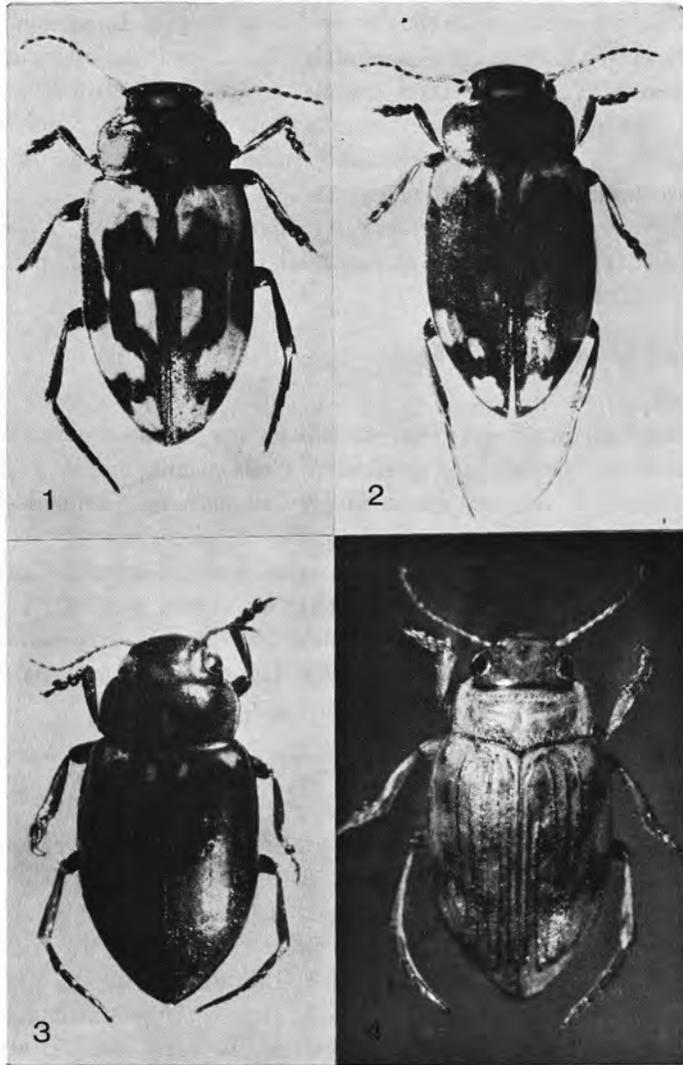


Fig. 11 - 1, 2, *Potamonectes luctuosus* Aubé, f. *typ.*; 3, lo stesso, f. *sericeus*; 4, *Potamonectes canaliculatus* Lac. (si noti la caratteristica costatura delle elitre).

(76), Vaglio (78), Marsico Vet. (82), Avigliano (83), Anzi (84), Stigliano (85).

Frequentemente reperibile sia in acque correnti che in pozze residue e laterali, sino a 700 metri di altitudine; lo si rinviene tanto fra le alghe che fra i ciottoli, sia in piena corrente che sui bordi dei corsi d'acqua. Le stazioni di reperimento in Lucania sono indicate nella cartina di fig. 7.

Nel Sud Italia gli esemplari appartenenti alla f. *sericeus* Costa (fig. 11.3) e f. *lugubris* Rag. risultano più abbondanti di quelli appartenenti alla f. *typ.* (fig. 11.1 e 11.2); nel Nord Italia sembra, invece, che avvenga il contrario.

Distribuzione: Italia Settentrionale, Lazio, Sicilia (LUIGIONI, 1929, p. 159), Toscana, Campania, Calabria (f. *sericeus* Costa: LUIGIONI, l.c.), Abruzzo (ANGELINI, 1975, p. 63), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 187), Sardegna (BARGAGLI, 1871, p. 48). La specie mi è nota di tutta Italia (tranne la Puglia) e la Sicilia.

Potamonectes sansi (Aubé, 1836)

Specie particolarmente abbondante e comune (38 stazioni) sino a 800 metri di altitudine; popola i medesimi ambienti del *Deronectes moestus* Fairm. (torrenti e pozze residue), specie con la quale si rinviene in costante associazione.

Distribuzione: Alpi Marittime, Liguria!, Toscana!, Lazio! (LUIGIONI, 1929, p. 159), Emilia! (BINAGHI, 1960, p. 29), Marche (ROCCHI, 1975, p. 165), Abruzzo! (PEDERZANI, 1967, p. 154), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 187), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 3), Sicilia (FRANCISCOLO, 1964, p. 196), Lombardia!, Umbria!, Campania!.

Noterus clavicornis (De Geer, 1774)

Specie reperita sino a 1500 metri di altitudine (20 stazioni), prevalentemente in acque stagnanti o lievemente correnti (paludi, pozze di varia origine, anse profonde di torrenti), generalmente fra la fitta vegetazione dei bordi.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Cherso, I. Veglia, I. Giglio!, I. Capraia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 150).

Noterus crassicornis (Müller, 1776)

Policoro (1), es. 2 (♀ e ♂).

La specie è stata reperita in primavera in una palude con fondo di melma e scarsa vegetazione.

Distribuzione: Liguria, Piemonte!, Lombardia!, Veneto!, Sicilia, Sardegna (LUIGIONI, 1929, p. 150), Emilia! (f. *simulator* Porta: LUIGIONI, l.c.), Venezia Tridentina!, Calabria! (FRANCISCOLO, 1964, p. 201), Lazio! e Lucania! (ANGELINI, 1975, p. 63), I. Elba!, Umbria!.

Laccophilus variegatus (Germar, 1812)

Policoro (1-2), foce f. Agri (3), foce f. Cavone (4), Nova Siri (7), Vaglio (78).

Specie frequentemente reperibile nelle paludi e nelle pozze residue della costa, più rara in biotopi di collina; generalmente gli individui si trovano sia fra la vegetazione delle rive sia fra la melma del fondo delle paludi.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Giglio!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 151), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 281).

Laccophilus testaceus Aubé, 1836

Specie determinata in base alla descrizione di FOCARILE (1960, p. 82); reperibile in quasi tutti i biotopi di acque stagnanti e correnti sino a 1000 metri di altitudine (60 stazioni). Gli individui si trovano per lo più fra la fitta vegetazione delle rive, anche in acque inquinate da sterco bovino e scarichi industriali e fognanti.

Distribuzione: Liguria, Piemonte, Lombardia, Emilia!, Toscana!, I. Giglio, I. Capraia!, Marche!, Abruzzo!, Lazio!, Italia Meridionale!, Sicilia!, Sardegna! (FOCARILE, 1960, p. 82), I. Elba! (BINAGHI, 1961, p. 68), Umbria!.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)

Specie reperibile sia in acque stagnanti che correnti sino a 1300 metri di altitudine (15 stazioni); risulta comunque più frequente ed abbondante nelle acque correnti di collina e di montagna.

Distribuzione: tutta Italia!, Quarnaro, I. Giglio!, I. Capraia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 151).

Copelatus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787)

Policoro (1), foce f. Basento (5), Bernalda (9).

Specie di palude, ove risulta particolarmente abbondante, e pozze residue in Lucania; gli individui sono reperibili tanto fra la vegetazione che fra la melma del fondo delle paludi.

Distribuzione: Italia Settentrionale! e Centrale!, Campania!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 160), Puglia! (ANGELINI, 1972, p. 187), Lucania! (FOCARILE, 1960, p. 89), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 9).

Agabus (Dichonectes) biguttatus (Olivier, 1795)

Specie frequentemente reperibile nei corsi d'acqua sino a 1500 metri di altitudine (30 stazioni); la si rinviene per lo più fra i sassi dei bordi; si

trova, raramente, anche in pozze laterali e residue di fiumi e torrenti; a basse quote la f. *typ.* in associazione con la f. *nigricollis* Zoubk.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Elba, I. Gorgona, Sicilia!, Sardegna!, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 161), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 294).

Agabus (Dichonectes) guttatus (Paykull, 1798)

Lagonegro (91), es. 5; Terranova P. (93), es. 3.

Ho reperito i pochi esemplari di questa specie fra i sassi dei bordi di due torrenti siti a 1300 metri di altitudine.

Distribuzione: Italia Settentrionale! e Centrale!, Campania, Calabria! (LUIGIONI, 1929, p. p. 161), Sicilia (FRANCISCOLO, 1961, p. 162), Italia Meridionale (f. *unicolor* Dalla Torre: PORTA, 1949, p. 111; dubito però che questa specie possa trovarsi in Puglia data l'assenza di zone montane in questa Regione). Non ho esaminato esemplari dell'Umbria e Marche ma la specie vi sarà senz'altro presente.

Agabus (Gaurodytes) bipustulatus (Linnaeus, 1767)

Risulta frequentemente reperibile (60 stazioni) in acque stagnanti e correnti, spesso in numerosi esemplari, sino a 1500 metri di altitudine. Gli individui si trovano, per lo più, fra la vegetazione; nelle acque correnti si trovano nei punti ove la corrente è meno forte. La specie si riscontra anche in acque inquinate da scarichi industriali e fognanti.

Distribuzione: tutta Italia!, Quarnaro, I. Giglio!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 161), I. Elba! (BINAGHI, 1961, p. 69), I. Capraia! (MORETTI, 1967, p. 15).

Agabus (Gaurodytes) paludosus (Fabricius, 1801)

Lagonegro (88), es. 5; Lagonegro (91), es. 1; Lagonegro (95), es. 2.

Questa specie mi risulta rara nell'Italia Meridionale; in Lucania l'ho reperita in due laghetti ed in un torrente ad altitudini comprese fra gli 800 ed i 1500 metri di altitudine; sempre delle medesime altitudini mi è nota per il Lazio, Abruzzo, Campania e Calabria, mentre l'amico DE MARZO l'ha reperita in Puglia (Manduria-TA, ANGELINI, 1972, p. 187) in una pozza temporanea sita a 70 metri di altitudine.

Distribuzione: Italia Settentrionale!, Toscana!, Abruzzo!, Campania!, Sicilia (LUIGIONI, 1929, p. 162), Umbria! (PEDERZANI, 1967, p. 155), Lazio! (BERTOLINI, 1899, p. 22), Puglia! (ANGELINI, l.c.), Lucania! (ANGELINI, 1975, p. 64), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 4), Corsica!, Marche!

Agabus (Gaurodytes) nebulosus (Forster, 1771)

Policoro (1-2), foce f. Agri (3), foce f. Basento (5), foce f. Bradano (6), Nova Siri (7-8), Bernalda (11), Ferrandina (19), Banzi (60), Pietragalla (77), Vaglio (78), Lagonegro (88-95), Pollino (Piani Pollino, alt. m 1500: SANFILIPPO, 1955, p. 3).

Specie reperibile prevalentemente in acque stagnanti sino a 1500 metri di altitudine, generalmente fra la fitta vegetazione delle rive.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte, Venezia Giulia, Emilia!, Toscana!, Lazio!, Campania!, Calabria!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica!, Malta (LUIGIONI, 1929, p. 162), Marche! (FRANCISCOLO, 1956, p. 199), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 64), Puglia! e Lucania! (FOCARILE, 1960, p. 92), Venezia Tridentina!, Umbria!.

Agabus (Gaurodytes) conspersus (Marsham, 1832)

Policoro (1-2), foce f. Agri (3), foce f. Cavone (4), foce f. Basento (5), Nova Siri (7), Bernalda (11), Pisticci (14), Marsico Vet. (82), Brienza (87), Pescopagano (90).

Specie sporadica nelle acque stagnanti e nelle anse dei torrenti di collina e montagna sino a 1000 metri di altitudine; risulta invece molto comune e presente in cospicuo numero di individui nelle paludi e nelle pozze laterali di torrenti del litorale; generalmente fra la vegetazione delle rive.

Distribuzione: I. Veglia, Lazio!, Campania!, Puglia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 163), Piemonte! (BERTOLINI, 1899, p. 22), Marche! (FRANCISCOLO, 1956, p. 199), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 64), Lucania! e Calabria! (FOCARILE, 1960, p. 92), Veneto!, Umbria!.

Agabus (Gaurodytes) chalconotus (Panzer, 1796)

Latronico (58), Laurenzana (69), Accettura (70), Cersosimo (72), Tramutola (73), Pietragalla (77), Vaglio (78), Barile (79), Satriano di Luc. (80), Avigliano (83), Anzi (84), Sarnelli (86), Possidente (89), Pescopagano (90), Lagonegro (91), Terranova P. (92).

Specie reperita prevalentemente in acque limpide e correnti, fra la vegetazione delle rive, ad altitudini comprese fra i 400 ed i 1300 metri di altitudine.

Distribuzione: Alpi Marittime, Venezia Giulia, Emilia!, Toscana, Lazio!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 162), Liguria! (GRASSO, 1965, p. 26), Lombardia! (BILARDO, 1965, p. 126), Umbria! (PEDERZANI, 1967, p. 155), Abruzzo! (ANGELINI, 1975, p. 63), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 188), Calabria! (FRANCISCOLO, 1964, p. 205), Piemonte!, Veneto!, Marche!, Campania!.

Agabus (Gaurodytes) melanocornis Zimmermann, 1915

Policoro (1), es. 200; foce f. Cavone (4), es. 4; foce f. Basento (5), es. 1; FOCARILE (1960, p. 89) lo cita anche di Nova Siri.

Specie del litorale in Lucania, frequentemente reperibile in paludi retrodunali e pozze perialveari, raramente in acque con lieve deflusso. In genere gli individui si rinvencono fra fitta vegetazione o nella melma del fondo delle paludi. In altre Regioni dell'Italia Meridionale risulta sporadicamente presente in collina e montagna: Puglia (Laterza, m 350), Abruzzo (Pescocostanzo, m 1270), Sicilia (Corleone, m 800 c.a.).

Distribuzione: Toscana!, Lazio!, Sicilia!, Sardegna! (FRANCISCOLO, 1956, p. 120), Emilia!, Umbria ed Abruzzo! (PEDERZANI, 1967, p. 155), Campania! (ANGELINI, 1975, p. 64), Puglia! e Lucania! (FOCARILE, 1960, p. 89), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 10), Marche!, Corsica!.

Agabus (Agabinectes) brunneus (Fabricius, 1798)

Specie reperita (16 stazioni) in acque correnti fresche e limpide fino a 1000 metri di altitudine, in genere fra la vegetazione delle rive; raramente si rinviene in paludi alimentate o pozze perialveari.

Distribuzione: Italia Settentrionale (Venezia Giulia esclusa) e Centrale!, I. Giglio!, Campania!, Puglia!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 161), I. Elba! (BINAGHI, 1961, p. 67), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 188), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 4).

Agabus (Agabinectes) didymus (Olivier, 1795)

Specie frequentemente reperibile (51 stazioni) in acque correnti, in pozze residue o laterali di torrenti e in paludi con notevole ricambio d'acqua fino a 1500 metri di altitudine; risulta più frequente nelle acque correnti, ove gli esemplari si trovano per lo più fra la vegetazione dei bordi.

Distribuzione: tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 161).

Ilybius (s. str.) *ater* (De Geer, 1774)

Terranova P. (92), es. 1.

Nell'Italia Meridionale questa specie risulta essere relegata agli stagni di montagna in quanto anche in Sila l'ho rinvenuta alla medesima altitudine (m 1300) ed in uno stagno con caratteristiche simili a quello di Terranova Pollino. Gli esemplari della Sila e l'unico esemplare lucano furono trovati fra la fitta vegetazione dei bordi. La specie raggiunge in Lucania e Calabria il

limite meridionale della sua area di diffusione e forse è questa la causa della sua localizzazione in particolari biotopi.

Distribuzione: Italia Settentrionale, Toscana, Abruzzo, (LUIGIONI, 1929, p. 164), Umbria (SANFILIPPO, 1967, p. 141), Lazio! e Sardegna (BERTOLINI, 1899, p. 22), Calabria (ANGELINI, 1973, p. 10). Ho esaminato esemplari provenienti da tutte le Regioni tranne Liguria, Abruzzo, Campania e Puglia; è molto probabile la presenza di questa specie nelle prime tre Regioni.

Ilybius (s. str.) *quadriguttatus* (Boisd.-Lacord., 1835) (= *obscurus* Marsham, 1802)

Policoro (1), es. 3.

In Lucania ho reperito solo tre esemplari di questa specie in una palude con discreto ricambio d'acqua e fondo ricoperto da detriti vegetali. In Puglia essa si trova d'inverno in gran numero di esemplari nelle paludi costiere site fra Brindisi ed Otranto mentre in primavera-estate il suo reperimento è meno frequente.

Distribuzione: Piemonte, Venezia Tridentina, Veneto, Venezia Giulia, Emilia, Toscana (LUIGIONI, 1929, p. 164), Lombardia (BINAGHI, 1960, p. 20), Umbria (SANFILIPPO, 1967, p. 141), Lazio (MORETTI, 1972, p. 92), Puglia (ANGELINI, 1972, p. 188). Ho esaminato esemplari provenienti dalle Regioni Settentrionali, Centrali (tranne l'Abruzzo), Puglia e Lucania.

Ilybius (s. str.) *fuliginosus* (Fabricius, 1792)

Policoro (1-2), es. 250; foce f. Bradano (6), es. 1; Nova Siri (7), es. 2; Lagonegro (88), es. 7; Lagonegro (91), es. 2.

Specie presente in gran numero di esemplari nelle paludi del bosco di Policoro mentre risulta presente sporadicamente nelle pozze perialveari alla foce dei corsi d'acqua e negli stagni e torrenti di collina e montagna.

Distribuzione: Italia Sett.! e Centr.!, Campania!, Sardegna (LUIGIONI, 1929, p. 163), Puglia! e Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 188), Calabria! (BERTRAND, 1956, p. 5), Sicilia (VITALE, 1918-1920, p. 28).

Rhantus (s. str.) *pulverosus* (Stephens, 1828)

Specie frequentemente reperibile (34 stazioni) in acque stagnanti e correnti sino a 1000 metri di altitudine; risulta particolarmente comune nelle paludi e pozze di varia origine del litorale, in genere fra la vegetazione.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Unie, I. Giglio!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 164).

Melanodytes pustulatus (Rossi, 1792)

Policoro (1), es. 160; Melfi (41), es. 3.

Specie reperibile prevalentemente nelle paludi retrodunali del litorale, sporadica in collina; raramente anche in acque con lieve deflusso e preferibilmente fra la vegetazione e la melma dei biotopi che popola.

Distribuzione: Toscana!, I. Giglio, Lazio!, Campania!, Puglia!, Lucania!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 165), Emilia!, (PEDERZANI, 1967, p. 156), Calabria! (FOCARILE, 1960, p. 90), Marche!, Abruzzo!.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758)

Specie frequentemente reperibile (29 stazioni) nelle acque stagnanti (paludi e pozze di varia origine) e nelle anse dei torrenti sino a 1500 metri di altitudine.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Giglio, Sicilia!, Sardegna!, Corsica!, Malta (LUIGIONI, 1929, p. 165), I. Elba! (BINAGHI, 1961, p. 68).

Meladema coriacea (Castelnau, 1834)

Marsico Vet. (82), es. 1; Sarnelli (86), es. 2; Brienza (87), es. 1; Posidente (89), es. 1.

Specie reperita solo in pozze residue di torrenti con fondo di pietre e rada vegetazione (alghe), per lo più fra i 700 e gli 800 metri di altitudine.

Distribuzione: Liguria!, Veneto, Italia Centr., I. Elba!, I. Giglio!, I. Montecristo!, Campania!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica!, Malta (LUIGIONI, 1929, p. 165), Puglia! (ANGELINI, 1972, p. 188), Calabria! (FRANCISCOLO, 1961, p. 165), I. Capraia!, Lucania!.

Eretes sticticus (Linnaeus, 1767)

Nova Siri (8), es. 1.

L'unico esemplare è stato reperito in una pozza residua del torr. Tocca-cielo a circa Km 1 dalla foce. In Puglia la specie è frequentemente reperibile in pozze residue con fondo di pietre, in pozze argillose e, più raramente, nei canali a debole deflusso con fondo di melma; sembra legata a biotopi di pianura e collina nell'Italia Meridionale ed in genere nuota velocemente in acqua libera, quasi mai fra fitta vegetazione; spesso la si rinviene in gran numero di individui.

Distribuzione: Liguria!, Piemonte, Lombardia!, Veneto!, Emilia!, Toscana, Lazio!, Campania!, I. Ischia, Sicilia!, Sardegna! (LUIGIONI, 1929, p. 165), Venezia Giulia! (f. *griseus* F.: MÜLLER, 1926, p. 297), Puglia! (ANGELINI,

1972, p. 189), Lucania! (ANGELINI, 1975, p. 65), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 10), Umbria!.

Hydaticus (s. str.) *seminiger* (De Geer, 1774)

Policoro (1), es. 32.

Specie reperita in un solo biotopo, una palude alimentata con fondo melmoso ricoperto da detriti vegetali.

Distribuzione: Italia Sett.! e Centr.! (LUIGIONI, 1929, p. 166), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 189), Campania!, Corsica!.

Hydaticus (*Guignotites*) *leander* (Rossi, 1790)

Policoro (1), Bernalda (11), Ferrandina (19), Barile (79).

Specie frequentemente reperibile nelle acque stagnanti del litorale. In collina (Barile, m 630) ho trovato un solo esemplare nell'ansa di un torrente. Generalmente gli esemplari si rinvencono fra la vegetazione dei bordi o nella melma del fondo delle paludi.

Distribuzione: Liguria, Piemonte, Toscana, I. Giglio, Lazio, Campania, Sicilia, Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 166), Puglia (FOCARILE, 1960, p. 96), Lucania (ANGELINI, 1972, 189), Calabria (FRANCISCOLO, 1964, p. 206). Ho esaminato esemplari provenienti da varie località della Liguria, Italia Centrale e Meridionale, Sicilia, Sardegna, Corsica.

Graphoderus *cinereus* (Linnaeus, 1758)

Lagonegro (88), es. 1.

L'unico esemplare reperito in Lucania è stato trovato fra la fitta vegetazione del fondo del lago Sirino a circa cinque metri dalla riva.

Distribuzione: Italia Settentrionale! e Centrale!, Campania!, Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 166), Lucania!. Non ho esaminato esemplari delle Marche ed Abruzzo, ma la specie vi sarà con ogni probabilità presente.

Acilius (s. str.) *sulcatus* (Linnaeus, 1758)

Craco (25), es. 1; Ferrandina (31), es. 3; Cersosimo (71), es. 5; Pollino (Piani Pollino, alt. m 1500: SANFILIPPO, 1955, p. 3).

I reperti lucani provengono da pozzanghere con fondo di pietra. Anche nella vicina Puglia questa specie si trova sempre in acque stagnanti, siano esse pozze residue, vasche, pozzi o laghetti.

Distribuzione: Italia Settentrionale! e Centrale!, Campania!, Puglia!, I.

Cherso, I. Veglia, Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 166), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 298), Sardegna! (BARGAGLI, 1871, p. 47), Lucania! (SANFILIPPO, l.c.), Calabria!.

Dytiscus (Macrodytes) mutinensis Pederzani, 1971

Policoro (1-2), es. 33; Metaponto St., es. 2: 15.XI.1975.

Specie determinata in base alla descrizione dell'Autore (PEDERZANI, 1971, p. 219 segg.); frequentemente reperibile nelle acque stagnanti del litorale, raramente in acque lievemente correnti. Gli esemplari di Policoro provengono quasi tutti da paludi, ove furono trovati fra la fitta vegetazione o fra i detriti del fondo; tre soli esemplari furono trovati fra la fitta vegetazione di graminacee in un canale con discreta portata idrica. In Puglia la specie risulta presente, anche in gran numero di esemplari, in pozze di drenaggio, scavate dai contadini in prossimità di paludi; tali pozze, ormai abbandonate, hanno una profondità di 1-1,5 metri e presentano una superficie di 2-4 m² ed abbondante vegetazione di *Carex*, *Phragmites* ed alghe del genere *Chara*. La sua distribuzione nell'Italia Meridionale è indicata nella cartina di fig. 12.

Distribuzione: Emilia!, Veneto!, Venezia Giulia!, Lombardia!, Puglia! e Lucania! (PEDERZANI, l.c.), Calabria! (ANGELINI, 1975, p. 66).

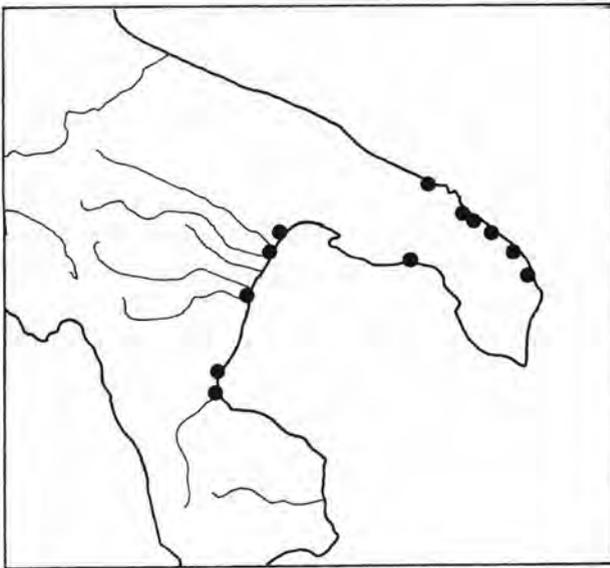


Fig. 12 - Distribuzione nell'Italia meridionale del *Dytiscus mutinensis* Ped.

Dytiscus (Macrodytes) marginalis Linnaeus, 1758

Specie facilmente reperibile (22 stazioni) in acque stagnanti e correnti fra gli 85 ed i 1300 metri di altitudine. Sembra assente nei biotopi del litorale in Puglia, Lucania e Calabria.

Distribuzione: tutta Italia!, Sicilia! (LUIGIONI, 1929, p. 167).

Dytiscus (Macrodytes) circumflexus Fabricius, 1801

Specie frequentemente reperibile nelle acque stagnanti e correnti del litorale (10 stazioni). Si trova sporadicamente in collina e montagna, ove è peraltro presente fino a 1000 metri di altitudine.

Distribuzione: tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! e Malta (LUIGIONI, 1929, p. 167), I. Elba! (f. *typ.* e f. ♀ *dubius* Serv.: BINAGHI, 1961, pp. 68-77). Non ho esaminato esemplari provenienti dalla Liguria, Veneto, Umbria, ma la specie vi sarà senz'altro presente.

Cybister (s. str.) *lateralimarginalis* (De Geer, 1774)

Policoro (1-2), foce f. Bradano (6), Ferrandina (20).

Specie frequentemente reperibile nelle acque stagnanti del litorale (paludi, pozze residue, perialveari di fiumi e torrenti, argillose).

Distribuzione: tutta Italia!, I. Giglio, Sicilia!, Sardegna!, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 168).

Cybister (Megadytes) tripunctatus Ol. ssp. *africanus* Castelnau, 1834

Policoro (1), es. 10; Cersosimo (71), es. 1.

Gli esemplari lucani sono stati raccolti in paludi retrodunali permanenti e temporanee, dove erano presenti fra la fitta vegetazione o nella melma del fondo. In Puglia e Calabria esemplari di questa specie si trovano spesso anche in pozze argillose.

Distribuzione: Lazio!, Campania!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica!, (LUIGIONI, 1929, p. 168), Puglia! (ANGELINI, 1972, p. 189), Lucania! e Calabria! (FOCARILE, 1960, p. 97), Venezia Giulia!

Aulonogyrus striatus (Fabricius, 1792)

Specie frequentemente reperibile (32 stazioni) in acque correnti dal livello del mare sino a 800 metri di altitudine; raramente anche in acque stagnanti (paludi alimentate, pozze residue e laterali); in pianura la si rinviene spesso

in associazione all'*A. concinnus* Klug.; spesso si osservano in gruppi di qualche centinaio di individui sulla superficie dell'acqua. BERTRAND (1956, p. 5) la cita del Pollino (Frido, alt. m 1500).

Distribuzione: Liguria!, Lazio!, Campania!, Calabria!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 168), Marche! (FRANCISCOLO, 1961, p. 166), Abruzzo! e Puglia! (ANGELINI, 1975, p. 66), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 190), Lombardia!, Veneto!, Umbria!.

Aulonogyrus concinnus (Klug, 1833)

Policoro (1-2), foce f. Agri (3), foce f. Bradano (6), Nova Siri (7-8); f. *opacinus* Rag.: Policoro (1), Nova Siri (7).

Specie reperita solo in biotopi del litorale, per lo più in acque correnti ed in gruppi di varie decine di esemplari.

Distribuzione: Liguria!, Veneto!, Venezia Tridentina!, Umbria, Lazio!, Sicilia!, Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 168), Lombardia! e Calabria! (BERTOLINI, 1899, p. 23), Marche! (FRANCISCOLO, 1964, p. 207), Campania! Puglia! (ANGELINI, 1975, p. 67), Lucania (ANGELINI, 1972, p. 190), Venezia Giulia!, Emilia!, Abruzzo!.

Gyrinus (s. str.) *dejeani* Brullé, 1832

Specie reperibile frequentemente (38 stazioni) ed in gran numero di esemplari nelle pozze residue e laterali di torrenti e fiumi sino ad 800 metri di altitudine; risulta meno frequente nelle acque correnti e lungo il litorale.

Distribuzione: I. Elba, I. Giglio, Lazio, Italia Merid., Sicilia, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 169). Ho esaminato esemplari provenienti da varie località della Liguria, Lombardia, Italia Centrale e Meridionale, Sicilia, Sardegna e Corsica.

Gyrinus (s. str.) *substriatus* Stephens, 1828

Specie frequentemente reperibile (55 stazioni) nelle acque correnti e stagnanti dal livello del mare sino a 1300 metri di altitudine; spesso la si rinviene in gruppi di pochi individui o in associazione ad altre specie del medesimo genere; SANFILIPPO (1955, p. 4) la cita del Pollino (Piani Pollino alt. m 1500).

Distribuzione: tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 160).

Gyrinus (s. str.) *suffriani* Scriba, 1855

Policoro (1-2), es. 105; Nova Siri (7), es. 18.

Specie di pianura in Lucania; si riscontra in maggior numero di esemplari nelle acque stagnanti, prevalentemente paludi con fitto canneto. Sporadica in acque leggermente correnti, spesso la si osserva in gruppi di pochi esemplari e per lo più in associazione a *G. dejeani* Brullé e *G. substriatus* Steph.

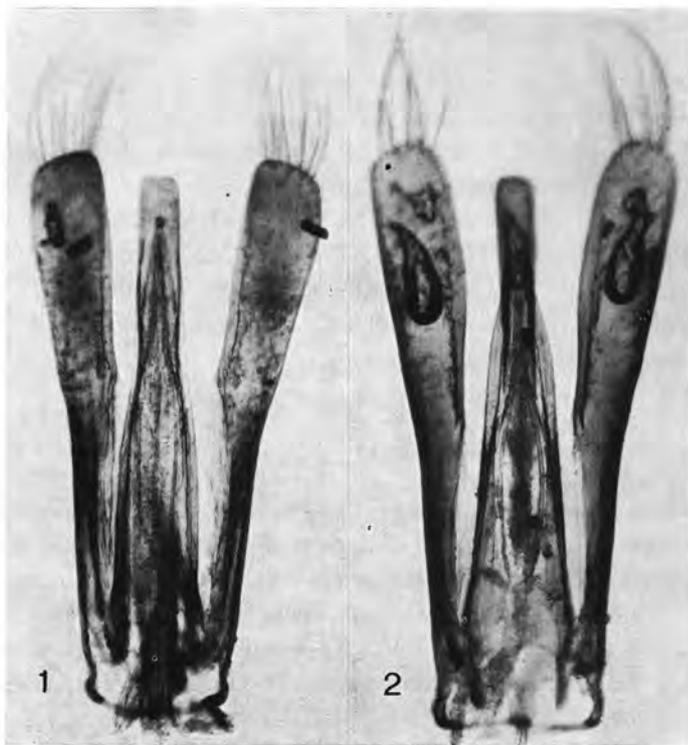


Fig. 13 - Edeago e parameri di *Gyrinus substriatus* Steph., San Chirico-PZ (1) e *G. suffriani* Scriba, Policoro-MT (2).

Specie sino a pochi anni or sono nota solo di Venezia Giulia, Toscana e Corsica, recentemente è stata segnalata da vari Autori per molte Regioni italiane; probabilmente è presente in tutta Italia; può essere facilmente confusa con il *G. substriatus* Steph. dal quale si differenzia però per il bordo dell'apice delle elitre, più arrotondato e per l'edeago (figg. 13 e 14).

Distribuzione: Venezia Giulia!, Toscana!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p.

169), Lombardia! (BILARDO, 1965, p. 115), Lazio! (MORETTI, 1972, p. 92), Puglia! (ANGELINI, 1975, p. 67), Lucania! (ANGELINI, 1972, p. 190), Calabria! (ANGELINI, 1973, p. 10), Venezia Tridentina!, Veneto!, Umbria!, Abruzzo!.

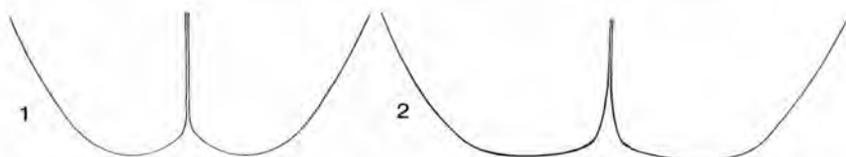


Fig. 14 - Estremità posteriore delle elitre in *Gyrinus suffriani* Scriba (1) e *G. substriatus* Steph. (2).

Gyrinus (s. str.) *caspius* Menestries, 1832

Specie presente sia in acque correnti sia in paludi e pozze laterali sino a 100 metri di altitudine; generalmente la si osserva in gruppi di decine di individui.

Distribuzione: tutta Italia!, Sicilia!, Sardegna! e Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 169).

Gyrinus (s. str.) *urinator* Illiger, 1807

Presenta la medesima ecologia della specie precedente, ma è più comune (22 stazioni) e reperibile sino a 800 metri di altitudine.

Distribuzione: tutta Italia!, I. Elba!, I. Giglio!, I. Montecristo, Sicilia!, Sardegna!, Corsica! (LUIGIONI, 1929, p. 169), I. Arbe (MÜLLER, 1926, p. 303).

Orectochilus villosus (Müller, 1776)

Policoro (1-2), foce f. Basento (5), Nova Siri (7), Gannano (22), Valsinni (26), Senise (35-54), Ferrandina (36), Genzano di Luc. (38), Melfi (40), Venosa (45-49-52), Aliano (46), Baragiano (51), Banzi (53), Palazzo S. Gerv. (56), Tramutola (73), Marsico Vet. (82), Anzi (84), Pescopagano (90).

Specie frequentemente reperibile nelle acque correnti, ove la si riscontra in gruppi di numerosi individui nei punti ombreggiati dagli arbusti delle rive, in piena corrente. Raramente l'ho trovata in associazione ad altre specie di *Gyrinidae*. È presente dal livello del mare sino a 1000 metri di altitudine, ma si riscontra in maggior numero di esemplari in collina.

Distribuzione: Italia Sett., Toscana, Lazio, Campania e Corsica (LUIGIONI, 1929, p. 169), Sicilia (f. *syriacus* Reg.: LUIGIONI, l.c.), Sardegna (f. *bellieri* Reiche: LUIGIONI, l.c.), Abruzzo (ANGELINI, 1975, p. 67), Puglia (FRANCISCOLO,

1964, p. 208), Lucania (FOCARILE, 1960, p. 101), Calabria (BERTRAND, 1956, p. 5). Ho esaminato materiale proveniente da tutta Italia, Sicilia, Sardegna e Corsica.

DESCRIZIONE DI ALCUNI DEI PIÙ INTERESSANTI BIOTOP
ESAMINATI ED ELENCO DELLE SPECIE RINVENUTEVI

Acque stagnanti

A) Policoro, 18.V.1970, palude retrodunale.

Il biotopo esaminato consiste in una palude retrodunale sita ai margini del bosco e debolmente alimentata attraverso una comunicazione secondaria da un vicino canale di bonifica. Nel periodo in cui sono state effettuate le ricerche la vegetazione dei bordi era costituita da erba acquatica (varie Graminacee), mentre la zona centrale della palude, ivi profonda intorno ai 40 centimetri, era occupata da un fitto canneto; le rive erano ovunque dolcemente degradanti; il fondo era di melma organica con spesso deposito di detriti vegetali marcescenti.

Specie rinvenute:

<i>Peltodytes caesus</i> Duft.	<i>Hydroporus pubescens</i> Gyll.
<i>Peltodytes rotundatus</i> Aubé	<i>Graptodytes veterator</i> Zimm.
<i>Haliplus obliquus</i> F.	<i>Porhydrus lineatus</i> F.
<i>Haliplus lineaticollis</i> Marsh.	<i>Noterus clavicornis</i> De Geer
<i>Haliplus ruficollis</i> De Geer	<i>Laccophilus variegatus</i> Germ.
<i>Haliplus mucronatus</i> Steph.	<i>Laccophilus testaceus</i> Aubé
<i>Haliplus variegatus</i> Sturm.	<i>Copelatus haemorrhoidalis</i> F.
<i>Hyphyrus aubei</i> Ganglb.	<i>Agabus bipustulatus</i> L.
<i>Hyphyrus anaticus</i> Guign.	<i>Agabus nebulosus</i> Forst.
<i>Hydrovatus cuspidatus</i> Kunze	<i>Agabus conspersus</i> Marsh.
<i>Yola bicarinata</i> Latr.	<i>Agabus melanocornis</i> Zimm.
<i>Guignotus pusillus</i> F.	<i>Agabus brunneus</i> F.
<i>Coelambus parallelogrammus</i> Ahr.	<i>Agabus didymus</i> Ol.
<i>Hygrotus inaequalis</i> F.	<i>Ilybius fuliginosus</i> F.
<i>Hydroporus ionicus</i> Mill.	<i>Rhantus pulverosus</i> Steph.
<i>Hydroporus tessellatus</i> Drap.	<i>Melanodytes pustulatus</i> Rossi
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicol.	<i>Colymbetes fuscus</i> L.

<i>Hydaticus seminiger</i> De Geer	<i>Aulonogyrus concinnus</i> Klug.
<i>Hydaticus leander</i> Rossi	<i>Gyrinus dejeani</i> Brullé
<i>Cybister lateralimarginalis</i> De Geer	<i>Gyrinus substriatus</i> Steph.
<i>Cybister tripunctatus africanus</i> Cast.	<i>Gyrinus suffriani</i> Scriba
<i>Dytiscus mulinensis</i> Ped.	<i>Gyrinus caspius</i> Men.
<i>Aulonogyrus striatus</i> F.	<i>Gyrinus urinator</i> Illig.

Desidero qui sottolineare l'alto interesse naturalistico delle paludi retrodunali (temporanee e permanenti) e dei canali convoglianti acque sorgive, siti nel bosco di Policoro o, meglio, in quel piccolo lembo che di esso oggi rimane. Complessivamente, infatti, vi sono state rinvenute ben 67 specie sulle 93 note per la Lucania (pari al 72% della fauna lucana). Forse in nessun'altra zona italiana così ristretta, è presente un numero così elevato di specie; BILARDO (1969, pp. 144-147) ne indica 56 per la provincia di Varese e PEDERZANI (1976, pp. 165-168) ne indica 51 per le pinete di Ravenna, zone, entrambe, notevolmente più estese e varie del bosco di Policoro.

B) Ferrandina (33), stagno, alt. m 200, 25.IX.1974.

Stagno di origine naturale, alimentato dalle acque che discendono dalle colline circostanti; nel giorno in cui ho effettuato le ricerche aveva forma circolare con diametro di circa 25 metri, i bordi, ovunque dolcemente degradanti, presentavano una fitta vegetazione composta da ciuffi di varie Graminacee e limitati ammassi di alghe verdi filamentose; il fondo presentava una spessa coltre di melma; gli esemplari furono raccolti fra la fitta vegetazione o nel fango presso le rive; la temperatura dell'acqua era 15°C a cm 15 di profondità, alle ore 12.

Specie rinvenute:

<i>Haliplus lineaticollis</i> Marsh.	<i>Noterus clavicornis</i> De Geer
<i>Guignotus pusillus</i> F.	<i>Laccophilus testaceus</i> Aubé
<i>Coelambus confluens</i> F.	<i>Agabus didymus</i> Ol.
<i>Porhydrus obliquesignatus</i> Bielz.	

C) Lagonegro (88), lago Sirino, alt. m 780, 14.VIII.1973.

Lago di forma circolare con diametro di circa 100 metri; rive per lo più ombreggiate dalla fitta vegetazione riparia; fitta era anche la vegetazione sommersa ed emergente; le rive erano quasi ovunque dolcemente degradanti.

Venne esplorato tutto il perimetro; la temperatura dell'acqua era 14,5°C a cm 20 di profondità alle ore 14.

Specie rinvenute:

<i>Haliplus lineaticollis</i> Marsh.	<i>Hydroporus analis</i> Aubé
<i>Hygrobia tarda</i> Herbst.	<i>Agabus nebulosus</i> Forst.
<i>Hygrotus inaequalis</i> F.	<i>Agabus paludosus</i> F.
<i>Hydroporus palustris</i> L.	<i>Ilybius fuliginosus</i> F.
<i>Hydroporus tessellatus</i> Drap.	<i>Colymbetes fuscus</i> L.
<i>Hydroporus planus</i> F.	<i>Graphoderus cinereus</i> L.
<i>Hydroporus pubescens</i> Gyll.	

D) Pescopagano (90), stagno, alt. m 1000, 13.VII.1973.

Stagno di forma semicircolare; lunghezza massima m 6 e larghezza di m 2; rive melmose, con rada vegetazione e di varia inclinazione; sul fondo solo alcuni ammassi isolati di *Chara*; profondità massima intorno al metro; vegetazione riparia assente; temperatura dell'acqua 16°C a cm 20 di profondità alle ore 12.

Specie rinvenute:

<i>Haliplus lineaticollis</i> Marsh.	<i>Laccophilus testaceus</i> Aubé
<i>Haliplus obliquus</i> F.	<i>Agabus bipustulatus</i> L.
<i>Haliplus mucronatus</i> Steph.	<i>Agabus conspersus</i> Marsh.
<i>Yola bicarinata</i> Latr.	<i>Agabus chalconotus</i> Zimm.
<i>Hydroporus palustris</i> L.	<i>Agabus brunneus</i> F.
<i>Hydroporus tessellatus</i> Drap.	<i>Agabus didymus</i> Ol.
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicol.	<i>Rhantus pulverosus</i> Steph.
<i>Hydroporus planus</i> F.	<i>Colymbetes fuscus</i> L.
<i>Hydroporus pubescens</i> Gyll.	<i>Dytiscus marginalis</i> L.
<i>Graptodytes varius</i> Aubé	<i>Dytiscus circumflexus</i> F.
<i>Porhydrus obliquesignatus</i> Bielz.	<i>Gyrinus substriatus</i> Steph.
<i>Scarodytes halensis</i> F.	<i>Gyrinus caspius</i> Men.
<i>Scarodytes ruffoi</i> Franc.	<i>Orectochilus villosus</i> Müll.
<i>Noterus clavicornis</i> De Geer	

E) Terranova P. (92), lago Ricciardule, alt. m 1300, 22.VII.1974.

Stagno di forma subcircolare con diametro di circa m 10; rive, con fitta vegetazione, di varia pendenza (da lentamente degradanti a ripide); vegeta-

zione acquatica abbondante; più della metà dello specchio dello stagno occupato da piante emergenti (*Phragmites* e *Scirpus*); profondità massima superiore al metro. La temperatura dell'acqua, alle ore 15, era di 13°C alla profondità di cm 15.

Specie rinvenute:

<i>Haliphus ruficollis</i> De Geer	<i>Porhydrus lineatus</i> F.
<i>Hydrotus inaequalis</i> F.	<i>Laccophilus minutus</i> L.
<i>Hydroporus palustris</i> L.	<i>Agabus bipustulatus</i> L.
<i>Hydroporus menmonius</i> Nicol.	<i>Agabus chalconotus</i> Panz.
<i>Hydroporus planus</i> F.	<i>Agabus didymus</i> Ol.
<i>Hydroporus pubescens</i> Gyll.	<i>Ilybius ater</i> De Geer
<i>Graptodytes varius</i> Aubé	<i>Dytiscus marginalis</i> L.
<i>Graptodytes flavipes</i> Ol.	<i>Gyrinus substriatus</i> Steph.

Acque correnti

A) Policoro, foce canale Concio, 18.V.1970.

Canale di bonifica con fondo di cemento e rive di terra, ripide, ricoperte da fitta vegetazione di canne e di erba acquatiche (varie Graminacee). Nel giorno in cui sono state effettuate le ricerche presentava una profondità di circa cm 30 ed una discreta corrente; alveo e rive interamente esposti al sole.

Specie rinvenute:

<i>Peltodytes caesus</i> Duft.	<i>Noterus clavicornis</i> De Geer
<i>Peltodytes rotundatus</i> Aubé	<i>Laccophilus variegatus</i> Germ.
<i>Haliphus obliquus</i> F.	<i>Laccophilus minutus</i> L.
<i>Haliphus lineaticollis</i> Marsh.	<i>Laccophilus testaceus</i> Aubé
<i>Haliphus ruficollis</i> De Geer	<i>Agabus biguttatus</i> Ol.
<i>Haliphus mucronatus</i> Steph.	<i>Agabus bipustulatus</i> L.
<i>Hyphydrus aubei</i> Ganglb.	<i>Agabus conspersus</i> Marsh.
<i>Bidessus minutissimus</i> Germ.	<i>Agabus brunneus</i> F.
<i>Guignotus pusillus</i> F.	<i>Agabus didymus</i> Ol.
<i>Hygrotus inaequalis</i> F.	<i>Colymbetes fuscus</i> L.
<i>Hydroporus ionicus</i> Mill.	<i>Cybister lateralimarginalis</i> De Geer
<i>Hydroporus tessellatus</i> Drap.	<i>Aulonogyrus striatus</i> F.
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicol.	<i>Aulonogyrus concinnus</i> Klug.
<i>Graptodytes varius</i> Aubé	<i>Gyrinus dejeani</i> Brullé

Gyrinus substriatus Steph.

Gyrinus suffriani Scriba

Gyrinus caspius Men.

Gyrinus urinator Illig.

Orectochilus villosus Müll.

B) Baragiano (51), torr. Fiumara di Avigliano, alt. m 370, 21.VII.1974.

Torrente di portata e corrente discreta, con alveo e rive interamente tappezzate di sassi, tranne che in due anse nelle quali il fondo presentava uno spesso strato di fango ed una rigogliosa vegetazione composta da Graminacee rivestiva i bordi; temperatura dell'acqua, alle ore 14, 15°C in piena corrente e 19°C nelle anse, a cm 15 di profondità; la larghezza massima del torrente era di m 3 e la profondità di cm 30; gli esemplari furono trovati tra i sassi o tra la vegetazione dei bordi, specialmente nelle anse.

Specie rinvenute:

Peltodytes rotundatus Aubé

Haliplus lineaticollis Marsh.

Yola bicarinata Latr.

Guignotus pusillus F.

Graptodytes varius Aubé

Scarodytes halensis F.

Scarodytes ruffoi Franc.

Deronectes moestus Fairm.

Potamonectes canaliculatus Lac.

Potamonectes luctuosus Aubé

Potamonectes sansi Aubé

Laccophilus minutus L.

Agabus biguttatus Ol.

Gyrinus dejeani Brullé

Gyrinus substriatus Steph.

Gyrinus caspius Men.

Gyrinus urinator Illig.

C) Possidente (89), torrente, alt. m 800, 20.VII.1974.

Ruscello a debole corrente e profondità non superiore ai cm 20; alveo per lo più stretto (intorno ai cm 30), ma con brevi tratti slargati a formare alcune pozze; rive di varia pendenza, in terra nuda, ricoperte di sassi o fitta vegetazione; fondo di sassi e fango; vegetazione, sommersa o emergente (alghe filamentose verdi e varie Graminacee), presente quasi ovunque; temperatura dell'acqua, alle ore 11, di 13,5°C a cm 15 di profondità.

Specie rinvenute:

Haliplus lineaticollis Marsh.

Bidessus minutissimus Germ.

Hydroporus tessellatus Drap.

Hydroporus obsoletus Aubé

Hydroporus memnonius Nicol.

Hydroporus memnonius f. ♀ *castaneus* Aubé

Hydroporus pubescens Gyll.

Graptodytes varius Aubé

Scarodytes halensis F.

Scarodytes ruffoi Franc.
Deronectes moestus Fairm.
Potamonectes sansi Aubé
Laccophilus minutus L.
Agabus biguttatus Ol.
Agabus bipustulatus L.

Agabus chalconotus Panz.
Agabus brunneus F.
Agabus didymus Ol.
Meladema coriacea Cast.
Gyrinus dejeani Brullé
Gyrinus substriatus Steph.

D) Lagonegro (91), torrente, alt. m 1300, 14.VII.1973

Tipico torrentello di montagna, di debole portata ma con discreta velocità della corrente e piccole cascate lungo il percorso; fondo di sassi di varie dimensioni e fango; alveo largo mediamente 50 cm e completamente ombreggiato dalla rigogliosa ed alta vegetazione circostante. Gli esemplari catturati furono trovati fra la vegetazione ai bordi di un'ampia ansa o sotto le pietre in piena corrente. Temperatura dell'acqua 12°C alle ore 15.

Specie rinvenute:

Haliplus lineaticollis Marsh.
Haliplus ruficollis De Geer
Hydroporus palustris L.
Hydroporus nigrita F.
Hydroporus tessellatus Drap.
Hydroporus obsoletus Aubé
Hydroporus memnonius Nicol.
Hydroporus pubescens Gyll.
Hydroporus analis Aubé
Hydroporus discretus Fairm.

Deronectes delarouzei Duval
Potamonectes griseostriatus De Geer
Agabus biguttatus Ol.
Agabus guttatus Payk.
Agabus paludosus F.
Agabus chalconotus Panz.
Agabus didymus Ol.
Ilybius fuliginosus F.
Dytiscus marginalis L.

CONSIDERAZIONI SULLA DISTRIBUZIONE ALTIMETRICA DEGLI *Hydroadephaga* IN LUCANIA

Dato l'elevato numero di biotopi esplorati si è ritenuto di avere dati sufficienti per uno studio della fauna di Idroadefagi della Lucania anche sotto il profilo della diffusione altimetrica. Nella fig. 15 viene indicata la distribuzione altimetrica delle entità più significative da questo punto di vista e dall'analisi di essa si può rilevare quanto segue:

a) Riguardo alle specie comunemente ritenute di acqua corrente (*Bidessus*

minutissimus, *B. delicatulus*, *Hydroporus marginatus*, *H. palustris*, *H. obsoletus*, *H. discretus*, *Graptodytes fractus*, *Scarodytes ruffoi*, *Deronectes moestus*, *D. latus*, *D. delarouzei*, *Potamonectes canaliculatus*, *P. luctuosus*, *P. sansi*, *P. griseostriatus*, *Stictotarsus duodecimpustulatus*, *Agabus guttatus*, *Ilybius fuliginosus*, *Meladema coriacea*) si nota come gran parte di esse sia essente sul litorale, fatto non inatteso dato che queste entità, per definizione, richiedono acque a temperatura non molto variabile e ben ossigenata. Sorge a questo punto il sospetto che la presenza di alcune di esse sul litorale possa essere accidentale e conseguenza del fatto che fiumi e torrenti in piena trasportano individui di tali specie fino alla foce. A giustificazione di tale sospetto vi è quanto osservato nel gennaio-marzo 1972 nel bosco di Policoro: nelle paludi inondate dalla piena del fiume Sinni fu osservata una quantità ingentissima di *Scarodytes balensis*, *Deronectes moestus*, *Potamonectes canaliculatus*, *P. luctuosus* e *P. sansi*, specie mai trovate, né prima né dopo, in quella stazione, né in altre paludi del litorale.

- b) Fra le specie a gravitazione sud-europea-mediterranea — che per questo dovrebbero preferire acque calde — solo qualcuna supera in effetti gli 800 metri di altitudine.
- c) È da sottolineare che specie quali *Bidessus delicatulus*, *Graptodytes fractus*, *Deronectes latus*, *Stictonectes optatus*, *Stictotarsus duodecimpustulatus* e *Meladema coriacea*, reperibili in acque correnti o, per lo meno, in pozze residue di torrenti, risultano confinate in Lucania in un ben determinato ambito di altitudine (550-800 metri), mentre altre specie, quali *Hydroporus marginatus*, *H. obsoletus*, *H. nigrita*, *H. discretus*, *H. analis*, *Graptodytes flavipes*, *Scarodytes ruffoi*, *Deronectes delarouzei* ed *Agabus chalconotus*, compaiono verso i 500 metri e sono presenti fino a 1300 metri di altitudine.
- d) La presenza di varie specie (*Haliplus flavicollis*, *Bidessus unistriatus*, *Hydroporus nigrita*, *Porhydrus lineatus*, *Potamonectes griseostriatus*, *Noterus crassicornis*, *Agabus guttatus*, *Ilybius fuliginosus*, *I. ater*, *I. quadriguttatus*, *Hydaticus seminiger*, *Graphoderus cinereus*) ad altitudini spesso diverse da quelle alle quali risultano presenti ed abbondanti nell'Italia Settentrionale, è dovuto al fatto che esse hanno in Lucania alcune delle stazioni più meridionali della loro area di diffusione e pertanto risultano infeudate in pochi biotopi relitti.
- e) Stante i numerosi biotopi esaminati anche in Campania, Puglia e Calabria e le numerose specie rinvenutevi, è stato possibile compiere analogo studio per queste Regioni e si è notato che, mentre in Campania e Calabria le varie specie presentano la medesima diffusione altimetrica che in Lucania, in Puglia la situazione è ben diversa, e ciò è, almeno in parte, dovuto

alla diversa orografia ed all'assenza di montagne in questa Regione. In generale si può dire che le medesime specie che in Campania, Lucania e Calabria compaiono fra i 500 e gli 800 metri di altitudine, in Puglia fra i 150 ed i 300 metri; sembra che tali specie si siano ormai ben ambien-

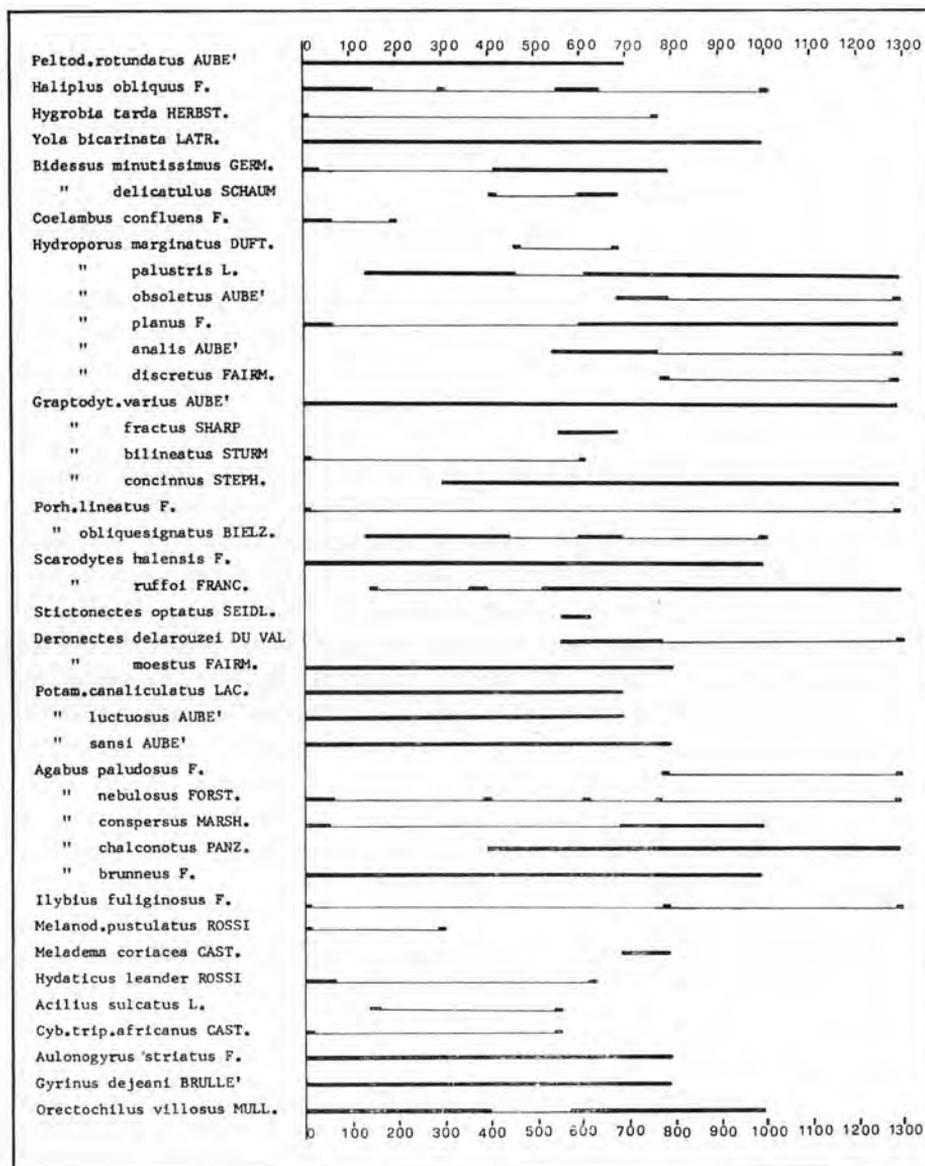


Fig. 15 - Diffusione altimetrica delle più significative entità reperite in Lucania.

tate a quote inferiori al loro optimum, tanto che non di rado risultano abbondanti anche a queste altitudini.

CONSIDERAZIONI ZOOGEOGRAFICHE

Al fine di studiare gli Idroedefagi della Lucania sotto il profilo zoogeografico, ho suddiviso — secondo le indicazioni di LA GRECA (1962) — le 93 specie reperite in questa Regione nelle seguenti grandi categorie corologiche, cui spettano le specie sotto elencate, raggruppate secondo il tipo di distribuzione.

ELEMENTI EUROPEI: 39 specie (41,7%) a distribuzione: europea (*Haliplus variegatus*, *Bidessus unistriatus*, *Hydroporus nigrita*, *Deronectes latus*, *Stictotarsus duodecimpustulatus*, *Noterus crassicornis*, *Ilybius quadriguttatus*, *Hydatycus seminiger*); euro-maghrebina (*Hydroporus memnonius*, *H. obsoletus*); euromaghrebina-anatolica-macaronesica (*Hydroporus discretus*); euro-iranica (*Porbydrus lineatus*, *Agabus paludosus*); eurosudmediterranea-iranica (*Peltodytes caesus*, *Laccophilus variegatus*, *Colymbetes fuscus*); eurosudmediterranea-iranica-macaronesica (*Coelambus confluens*, *Hydroporus tessellatus*, *H. planus*, *H. pubescens*); eurosudmediterranea-macaronesica (*Dytiscus circumflexus*); europea centro-meridionale (*Bidessus delicatulus*, *Potamonectes canaliculatus*, *Gyrinus suffriani*); europea centro-meridionale-maghrebina (*Haliplus mucronatus*, *Hygrobia tarda*, *Hyphydrus aubei*, *Graptodytes flavipes*, *Copelatus haemorrhoidalis*, *Agabus melanocornis*); europea centro-meridionale-maghrebina-anatolica (*Hydroporus marginatus*, *Agabus didymus*); europea centro-meridionale-sudmediterranea (*Hydrovatus cuspidatus*, *Agabus brunneus*); europea centro-meridionale-sudmediterranea-macaronesica (*Bidessus minutissimus*, *Gyrinus urinator*); europea Occ.-maghrebina (*Peltodytes rotundatus*, *Yola bicarinata*); europea Or. (*Porbydrus obliquesignatus*).

ELEMENTI MEDITERRANEI: 18 specie (19,4%) a distribuzione: sud-europea⁽⁴⁾ (*Potamonectes luctuosus*); sud-europea-maghrebina (*Hydroporus*

(4) Le specie a distribuzione sud europea sono incluse fra le mediterranee in quanto, oltre che nel sud Europa, esse sono in genere presenti anche in altre regioni (d'Africa o Asia) del Mediterraneo e pertanto il loro centro di diffusione può essere considerato il Mediterraneo.

analis, *Graptodytes varius*, *Deronectes moestus*); sud-europea-maghrebina-macaronesica (*Meladema coriacea*, *Aulonogyrus striatus*, *Gyrinus dejeani*); sud-europea Occ.-maghrebina (*Bidessus goudoti*); mediterraneo-turanica (*Melanodytes pustulatus*); nord mediterranea Or. (*Hydroporus ionicus*, *Graptodytes veterator*); mediterranea Occ. (*Haliplus guttatus*, *Graptodytes fractus*, *Laccophilus testaceus*); mediterranea Occ.-macaronesica (*Stictonectes optatus*); nord mediterranea Occ. (*Potamonectes sansi*); mediterranea Or. (*Hyphydrus anaticus*).

ELEMENTI EUROASIATICI: 15 specie (16,2%) a distribuzione: euroasiatica (*Haliplus ruficollis*, *H. flavicollis*, *Agabus guttatus*); euroasiatica-maghrebina (*Agabus chalconotus*, *Acilius sulcatus*); euroasiatica-sud mediterranea (*Orectobilus villosus*); eurocentroasiatica (*Noterus clavicornis*); eurocentroasiatica-maghrebina (*Laccophilus minutus*, *Cybister lateralimarginalis*, *Aulonogyrus concinnus*, *Gyrinus caspius*); eurocentroasiatica-maghrebina-macaronesica (*Gyrinus substriatus*); eurocentroasiatica-mediterranea (*Scarodytes halensis*, *Agabus bipustulatus*); eurocentroasiatica-mediterranea-macaronesica (*Agabus biguttatus*).

ELEMENTI EUROSIBIRICI: 5 specie (5,4%) a distribuzione: eurosibirica (*Graptodytes bilineatus*); eurosibirica-maghrebina (*Haliplus obliquus*, *Coelambus parallelogrammus*); eurosibirica-maghrebina-anatolica (*Hygrotus inaequalis*); eurosibirica-anatolica (*Hydroporus palustris*).

ELEMENTI EUROASIATICI NORD AMERICANI: 4 specie (4,2%) e cioè *Potamonectes griseostriatus*, *Ilybius fuliginosus*, *Graphoderus cinereus*, *Dytiscus marginalis*.

ELEMENTI OLOPALEARTEICI: 4 specie (4,2%) a distribuzione paleartica occ. (*Haliplus lineaticollis*, *Guignotus pusillus*, *Agabus conspersus*, *A. nebulosus*).

ELEMENTI APPENNINICI: 3 specie (3,2%) a distribuzione: appenninica (*Scarodytes ruffoi*, *Dytiscus mutinensis*); appenninica-pirenaica (*Deronectes delarouzei*).

ELEMENTI COSMOPOLITI: 2 specie (2,1%) e cioè *Rhantus pulverosus*, *Eretes sticticus*.

ELEMENTI AFRICANI: 2 specie (2,1%) a distribuzione mediterraneo-africana (*Hydaticus leander*, *Cybister tripunctatus africanus*).

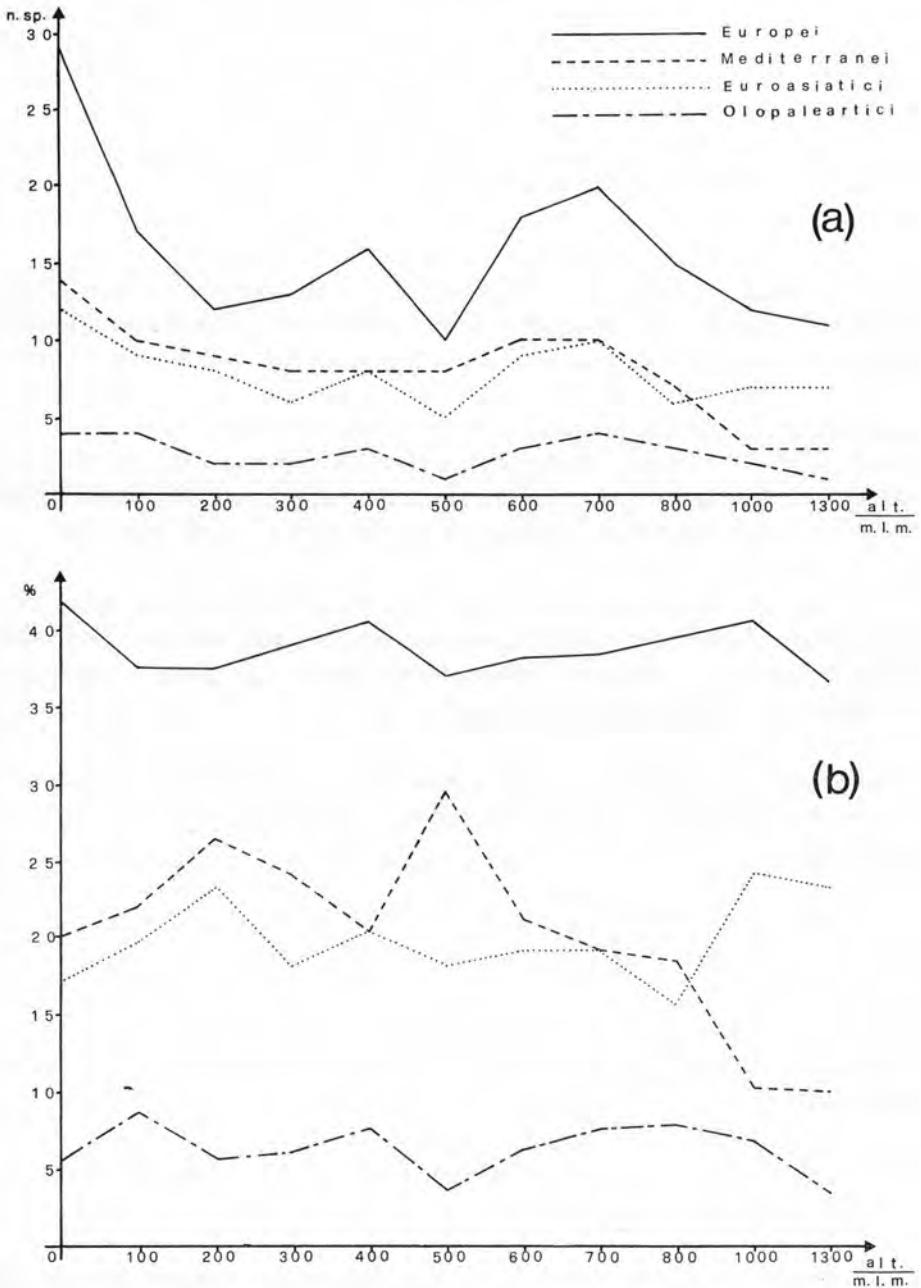


Fig. 16 - Andamento della presenza degli Idrodefagi alle varie altitudini: (a) in numero di specie; (b) in percentuale.

ELEMENTI BOREOANFIATLANTICI: 1 specie (1,1%) e cioè *Ilybius ater*.

Dall'esame dei grafici di fig. 16, ricavati dai dati illustrati nella tabella 1, si può meglio osservare come varia la fauna di Idroadefagi a livello di categorie corologiche, alle varie altitudini; gli elementi europei, che costituiscono da soli il 42% della fauna lucana e sono pertanto il gruppo predominante sono pressoché costanti (in percentuale) alle varie altitudini; la causa della loro maggiore presenza al livello del mare è da ricercare nell'esistenza sul litorale delle paludi del bosco di Policoro che, come già riferito sopra, ospitano un discreto numero di specie a diffusione prevalentemente settentrionale, quali *Haliplus obliquus*, *H. ruficollis*, *H. flavicollis*, *Coelambus parallelogrammus*, *Graptodytes bilineatus*, *Porhydrus lineatus*, *Noterus crassicornis*, *Ilybius fuliginosus*, *I. quadriguttatus* ed *Hydaticus seminigra* (per quasi tutte queste specie il bosco di Policoro è la stazione più meridionale nota per l'Italia); per lo stesso motivo è presente al livello del mare un discreto numero di elementi euroasiatici ed eurosibirici.

Gli elementi mediterranei, che costituiscono il secondo gruppo come numero di specie, sono maggiormente rappresentati a livello del mare, quindi diminuiscono sino a 500 metri di altitudine e poi aumentano nuovamente tra 600 e 700 metri; ciò è dovuto alla presenza, in quest'ultimo ambito altimetrico, di alcune specie tipiche d'acque correnti e che — come già sottolineato più sopra — hanno una ben determinata e ristretta diffusione altimetrica (vedi Tab. 1: *Graptodytes fractus*, *Hydroporus analis*, *Stictonectes optatus*, *Meladema coriacea*). Al di sopra dei 700 metri di altitudine la loro presenza diviene, poi, sporadica.

A 1000 e, ancor più, verso i 1300 metri di altitudine, la composizione della fauna assume un aspetto più continentale; gli elementi europei costituiscono ancora il gruppo predominante, seguiti poi dagli elementi euroasiatici e quindi dai mediterranei, che scendono al 10%; a 1300 metri questi ultimi vengono uguagliati, in numero di specie ed in percentuale, dagli elementi euroasiatici-nord americani.

Gli elementi cosmopoliti, appenninici, paleartici ed africani (che annoverano specie di notevole interesse) intervengono solo in lieve misura nella costituzione della fauna lucana di Idroadefagi alle varie altitudini; la loro presenza è evidentemente in funzione delle peculiari esigenze ecologiche (richiesta di acque pure, a temperatura costante o particolarmente calde) delle specie che annoverano.

Come già detto, ho potuto compiere numerose raccolte anche in Campania, Puglia e Calabria, raccolte che hanno fruttato il reperimento di quasi

TAB. 1.

Presenza degli Idrodefagi, suddivisi nelle 10 grandi categorie corologiche (si veda p. 117) alle varie altitudini. Per ciascuna categoria e per ciascuna altitudine viene riportato il numero delle specie ed il valore percentuale sul totale delle specie reperite alla stessa altitudine. Viene anche indicato, per le varie altitudini, il totale delle specie reperite ed il valore percentuale rispetto al totale delle specie lucane.

Categorie corologiche	Altitudine m s. l. m.											
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1300	1500
Europei	29 41,9%	17 37,7%	12 35,8%	13 39,3%	16 40,7%	10 37,0%	18 38,2%	20 38,4%	15 39,4%	12 40,7%	11 36,8%	4 50,0%
Mediterranei	14 20,2%	10 22,1%	9 26,4%	8 24,2%	8 20,5%	8 29,6%	10 21,2%	10 19,2%	7 18,4%	3 10,3%	3 10,0%	3
Euroasiatici	12 17,3%	9 19,9%	8 23,5%	6 18,1%	8 20,5%	5 18,1%	9 19,1%	10 19,2%	6 15,6%	7 24,1%	7 23,2%	2 25,0%
Eurosibirici	4 5,8%	4 8,9%	2 5,8%	2 6,1%	1 2,6%	1 3,6%	3 6,3%	2 3,8%	2 5,2%	2 6,9%	2 6,8%	1 12,5%
Euroasiatici - N. Americani	1 1,4%	1 2,2%	1 2,9%	1 3,0%	1 2,6%	1 3,6%	1 2,1%	1 1,9%	3 7,8%	1 3,4%	3 10,0%	3
Olopaleartici	4 5,8%	4 8,9%	2 5,8%	2 6,1%	3 7,7%	1 3,6%	3 6,3%	4 7,6%	3 7,8%	2 6,9%	2 6,8%	1 12,5%
Appenninici	1 1,4%	1 2,2%	1 2,9%	1 3,0%	1 2,6%	1 3,6%	1 2,1%	2 3,8%	2 5,2%	1 3,4%	2 6,8%	2
Cosmopoliti	2 2,9%	1 2,2%	1 2,9%	1 3,0%	1 2,6%	1 3,6%	1 2,1%	1 1,9%	1 2,6%	1 3,4%	1 3,4%	1
Africani	2 2,9%	1 2,2%	1 2,9%	1 3,0%	1 2,6%	1 3,6%	1 2,1%	2 3,8%	2 5,2%	1 3,4%	2 6,8%	2
Boreoatlantici	2 2,9%	1 2,2%	1 2,9%	1 3,0%	1 2,6%	1 3,6%	1 2,1%	2 3,8%	2 5,2%	1 3,4%	2 6,8%	2
TOTALE	69 74,1%	45 48,3%	34 36,5%	33 35,4%	39 41,9%	27 29,0%	47 50,5%	52 55,9%	38 40,8%	29 31,1%	30 32,2%	8 8,6%

TAB. 2.

Presenza degli Idroadefagi, suddivisi per categorie corologiche, in Campania, Puglia, Lucania e Calabria. Per ciascuna Regione e categoria sono indicati il numero delle specie e il valore percentuale sul totale di specie presenti nella Regione.

Categorie corologiche	Regioni			
	Campania (82)	Puglia (71)	Lucania (93)	Calabria (88)
Europei	32 = 34,9 %	27 = 38 %	39 = 41,7 %	32 = 36,6 %
Mediterranei	15 = 18,2 %	13 = 18,3 %	18 = 19,4 %	21 = 23,7 %
Euroasiatici	14 = 17 %	13 = 18,3 %	15 = 16,2 %	15 = 17,3 %
Eurosibirici	5 = 6,1 %	5 = 7 %	5 = 5,4 %	4 = 4,5 %
Euroas. - N. Americani	4 = 4,7 %	3 = 4,2 %	4 = 4,2 %	4 = 4,5 %
Olopalearctici	4 = 4,7 %	4 = 5,6 %	4 = 4,2 %	4 = 4,5 %
Appenninici	4 = 4,7 %	1 = 1,4 %	3 = 3,2 %	3 = 3,5 %
Cosmopoliti	2 = 2,4 %	2 = 2,4 %	2 = 2,1 %	2 = 2,3 %
Africani	2 = 2,4 %	3 = 4,2 %	2 = 2,1 %	2 = 2,3 %
Boreoanfiatlantici			1 = 1,1 %	1 = 1,1 %

tutte le specie citate per queste Regioni dai precedenti Autori⁽⁵⁾, per cui ho potuto elaborare i dati riportati nella Tab. 2, in cui le specie delle quattro Regioni dell'Italia Meridionale sono ripartite nelle 10 categorie corologiche sopra menzionate. Si può così osservare che la fauna di Idroadefagi delle quattro Regioni del Sud è, in percentuale, molto simile, essendo costituita in prevalenza da elementi europei (scarto massimo 6%), quindi da elementi mediterranei (scarto massimo 5%) ed infine da elementi euroasiatici (scarto massimo 2%).

L'uniformità della fauna di Idroadefagi nell'Italia Meridionale la si rileva anche esaminando l'elenco delle specie per essa complessivamente note e la loro diffusione nelle varie regioni: su 108 specie accertate (contro 118 citate

⁽⁵⁾ In Campania 82 specie su 90 citate (91,1%; non ho reperito le seguenti: *Haliplus fluviatilis*, *Bidessus saucius*, *Coelambus parallelogrammus*, *Porhydrus genei*, *Stictotarsus duodecimpustulatus*, *Copelatus atriceps*, *Agabus guttatus* e *Gyrinus distinctus*); in Puglia 71 specie su 72 citate (98,6%; non ho reperito il *Bidessus pumilus*); in Calabria 88 specie su 93 citate (94,6%; non ho reperito le seguenti: *Bidessus minutissimus*, *B. saucius*, *Graptodytes ignotus*, *Stictonectes rufulus* e *Dytiscus pisanus*).



Fig. 17 - Uno degli stagni retrodunali del Bosco di Policoro.



Fig. 18 - Assembramento di centinaia di Girinidi sulla superficie dell'acqua di una palude del Bosco di Policoro.



Fig. 19 - Il torrente Pantano (Nova Siri-MT) in fase di magra, in prossimità dello sbocco al mare.



Fig. 20 - Un torrente di collina (Fiumara di Bella-PZ) in estate. Lungo il corso vi sono ammassi di alghe deperienti.



Fig. 21 - Un torrente nel sottobosco (San Chirico-PZ). I bordi sono fittamente ricoperti di arbusti.



Fig. 22 - Un ruscello di alta collina (Lagonegro-PZ).

dai vari Autori) ben 58 sono presenti in tutte e quattro le regioni, quindi 18 sono comuni a tre regioni, 14 a due e solo 17 risultano presenti in una sola delle quattro regioni. Quest'ultimo gruppo di specie è costituito da entità in genere relegate sui massicci più alti (*Agabus solieri* f. *kiesenwetteri* ed *A. congener*) o comunque molto rare e localizzate in Italia, quali *Hyphydrus anatolicus*, *Guignotus signatellus*, *Graptodytes ignotus*, *Scarodytes pederzani*, *Deronectes aubei*, *Potamonectes fenestratus*, *Agabus dilatatus* e *Gyrinus paykulli*.

Paragonando tali dati con quelli che ho pubblicato recentemente in una nota sulla fauna di Idrodefagi siculo-sardo-corsa si deduce, come del resto era prevedibile, che quella dell'Italia Meridionale è molto più omogenea che nelle maggiori isole del Mediterraneo ed è di carattere spiccatamente più continentale.

RIASSUNTO

L'Autore tratta, dal punto di vista faunistico ed ecologico, le 93 specie di *Hydroadephaga* reperite in 96 diverse stazioni della Lucania nel corso delle ricerche da lui condotte negli anni dal 1970 al 1975.

Il lavoro si articola in cinque parti.

Nella prima parte i 96 biotopi esaminati (alcuni dei quali visitati in diversi periodi dell'anno) sono suddivisi in 6 categorie (fiumi e torrenti sino a 500 metri di altitudine, torrenti oltre i 500 metri di altitudine, canali d'irrigazione, pozze laterali e residue di fiumi e torrenti, stagni retrodunali e paludi d'acqua dolce, stagni e laghetti di collina e montagna) e per ciascuna categoria sono elencate le stazioni corrispondenti e le specie in esse rinvenute, contrassegnando con un asterisco quelle caratteristiche di ciascun tipo di biotopo.

Nella seconda parte sono elencate le 93 specie reperite e per ciascuna di esse sono dati brevi dati ecologici, diffusione altimetrica e diffusione in Italia; per le specie più interessanti sono, inoltre, elencate le stazioni di reperimento in Lucania (indicate in qualche caso con apposite cartine); delle seguenti specie viene altresì raffigurato l'habitus od altri caratteri morfologici ed esoscheletrici onde facilitarne la separazione da specie similari: *Coelambus confluens* F., *C. pallidulus* Aubé, *Hydroporus ionicus* Mill., *H. gridellii* Foc., *Stictonectes optatus* Seidl., *S. lepidus* Ol., *Potamonectes canaliculatus* Lac., *P. luctuosus* Aubé, *Gyrinus substriatus* Steph., *G. suffriani* Scriba.

Fra i reperti più interessanti (specie per le quali la Lucania costituisce il limite inferiore della loro area di diffusione o la cui presenza risulta sporadica in Italia) si ricordano i seguenti: *Haliplus obliquus* F., *Hyphydrus anatolicus* Guign., *Bidessus goudoti* Cast., *Hydroporus nigrita* F., *H. analis* Aubé, *Graptodytes fractus* Sharp, *G. bilineatus* Sturm, *Porhydrus lineatus* F., *P. obliquesignatus* Bielz., *Scarodytes ruffoi* Franc., *Deronectes latus* Steph., *Potamonectes canaliculatus* Lac., *P. griseostriatus* De Geer, *Ilybius ater* De Geer, *I. quadriguttatus* Boisd. et Lac., *Hydaticus seminiger* De Geer, *Dytiscus mutinensis* Ped., *Gyrinus suffriani* Scriba.

Viene altresì chiarita la diffusione in Italia ed Europa dello *Stictonectes optatus* Seidl., e *S. lepidus* Ol.

Nella terza parte vengono descritti alcuni biotopi fra i più significativi e ricchi di

Idrodefagi e viene riportato l'elenco delle specie in essi reperite; viene sottolineato l'alto interesse naturalistico del bosco di Policoro, stazione nella quale sono state rinvenute ben 67 specie.

Nella quarta parte viene considerata criticamente la diffusione altimetrica delle più interessanti e significative entità reperite con l'aiuto di un'apposita tabella; è posto in evidenza il particolare comportamento a questo riguardo di gran parte delle specie d'acqua corrente.

Nella quinta parte vengono riportate alcune considerazioni a carattere zoogeografico: le 93 specie reperite sono suddivise in 10 differenti categorie corologiche (secondo lo schema proposto da LA GRECA, 1962, pp. 1-9) e viene studiata la composizione della fauna lucana (con l'ausilio di tabelle e grafici) alle varie altitudini. Viene altresì fatto un confronto fra la fauna lucana e quella di Campania, Puglia e Calabria, confronto dal quale risulta una notevole affinità dal punto di vista zoogeografico nonostante la differente orografia della Puglia.

Il lavoro è corredato da una bibliografia di 50 voci ed illustrato con 22 figure e 2 tabelle.

SUMMARY

Haliplidae, Dytiscidae AND Gyrinidae FROM LUCANIA

Faunistic and ecological remarks are given about the *Hydroadephaga* of Lucania, as results of the research that the author himself carried out in the years 1970-1975 in that Region: 96 different water bodies were examined and 93 species of *Hydroadephaga* were found.

5 parts compose this paper.

In the first part the 96 explored water bodies are assigned to 6 categories: 1) rivers and streams below 500 mts of altitude; 2) rivers and streams over 500 mts of altitude; 3) irrigation canals; 4) lateral and residual puddles of rivers and streams; 5) retro-dune ponds and bogs; 6) ponds and little lakes of hills and mountains. The species found in each of the above mentioned categories are noticed marking with an asterisk the species which appear typical of that category of water body.

In the second part, the 93 found species are treated separately under the point of view of the ecology, altimetric distribution in Lucania and geographic distribution in Italy. Special maps show the finding stations of the most interesting species. Taxonomic remarks are given for the following species: *Coelambus confluens* F. and *pallidulus* Aubé, *Hydroporus ionicus* Mill. and *gridellii* Foc., *Stictonectes optatus* Seidl. and *lepidus* Ol., *Potamonectes canaliculatus* Lac. and *luctuosus* Aubé, *Gyrinus substriatus* Steph. and *suffriani* Scriba. Some species are particularly interesting because they have in Lucania the lower limit of their geographic distribution area, otherwise because they are sporadically present in Italy: *Haliplus obliquus* F., *Hyphydrus anatolicus* Guign., *Bidessus goudoti* Cast., *Hydroporus nigrita* F. and *analis* Aubé, *Graptodytes fractus* Sharp and *bilineatus* Sturm, *Porbydrus lineatus* F. and *obliquesignatus* Bielz., *Scarodytes ruffoi* Franc., *Deronectes latus* Steph., *Potamonectes canaliculatus* Lac. and *griseostriatus* De Geer, *Ilibius ater* De Geer and *quadriguttatus* Boisd. et Lac., *Hydaticus seminiger* De Geer, *Dytiscus mutinensis* Ped., *Gyrinus suffriani* Scriba. By means of bibliographic notes it is clarified the distribution in Italy and Europe of *Stictonectes optatus* Seidl. and *lepidus* Ol.

In the third part the author relates about the ecology and fauna of those water bodies which result more significant and rich of *Hydroadephaga*. It is noticed the paramount naturalistic importance of the Policoro Wood, where he gathered as many as 67 species.

The fourth part regards the altimetric distribution of the more interesting species: those of running water show generally a particular behaviour under this point of view.

In the fifth part the author gives some remarks of zoogeography: all the 93 species found in Lucania are assigned to 10 chorological categories (according to LA GRECA: 1962, pp. 1-19) and the composition of the fauna of Lucania at different altitudes is analyzed on this ground. A subsequent comparison among the faunae of Lucania, Campania, Puglia and Calabria shows the clear zoogeographic affinity of these Regions, although the different orography in Puglia.

The paper is accompanied by 22 figures, 2 tables and a bibliography of 50 voices.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI F., 1972 - *Hydroadephaga* inediti per Puglia e Lucania. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 104, N. 9-10, pp. 179-194.
- ANGELINI F., 1973 - *Hydroadephaga* nuovi per Calabria e Sila. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 105, N. 1-3, pp. 7-12.
- ANGELINI F., 1975 - Nuovi reperti di *Hydroadephaga*. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 107, N. 3-5, pp. 56-70.
- ANGELINI F., 1977 - Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Idroadefagi di Sardegna. *Boll. Soc. Sarda Sc. Nat.*, Sassari. (In corso di stampa).
- ANGELINI F., 1978 - *Hydroadephaga* dei Monti Reatini e nuovi reperti per l'Italia Centrale. *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona. (In corso di stampa).
- BARGAGLI P., 1871 - Materiali per la fauna entomologica dell'isola di Sardegna. Coleotteri. *Boll. Soc. Ent. It.*, Firenze. Vol. 3, pp. 47-50.
- BERTOLINI S., 1899 - Catalogo dei Coleotteri d'Italia. *Riv. It. Sc. Nat.*, Siena. pp. 21-23.
- BERTRAND H., 1956 - Ricerche Zoologiche sul Massiccio del Pollino (Lucania-Calabria). XX. *Coleoptera*, 10. *Coleoptera aquatiques de Calabre. Ann. Ist. Mus. Zool. Univ.*, Napoli. Vol. 8, pp. 1-15.
- BILARDO A., 1965 - Ricerche sugli *Hydroadephaga* della provincia di Varese. *Mem. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 44, pp. 109-152.
- BINAGHI G., 1957 - Estensione dell'area di distribuzione in Italia di alcune specie di Ditisциди. *Mem. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 37, pp. 78-84.
- BINAGHI G., 1960 - Materiali per lo studio delle *Hydraena* italiane e notizie su alcune specie della Coleotterofauna acquatica vivente in associazione (3° Contrib.). *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 90, N. 1-3, pp. 15-41.
- BINAGHI G., 1961 - Materiali per lo studio delle *Hydraena* italiane. Le *Hydraena* dell'Isola d'Elba e notizie sulla Coleotterofauna associata (4° Contributo). *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 91, N. 5-6, pp. 66-77.
- DEVILLE J., 1914 - Catalogue critique des Coleopteres de la Corse. *Rev. Entom.*, Caen. pp. 46-64.
- FIORI A., 1904 - Studio critico dei *Dytiscidi* italiani. *Riv. Col. It.*, Vol. 2, pp. 186-205.
- FOCARILE A., 1960 - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-57-58. III. *Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae*. *Mem. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 39, pp. 41-110.

- FOCARILE A., 1965 - Nuovi dati sulla geonemia in Italia di *Porhydrus obliquesignatus* Bielz., ed osservazioni sui *Laccophilus testaceus* (Aubè) e *hyalinus* (De Geer). *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 95, pp. 51-54.
- FRANCISCOLO M.E., 1956 - Sulla presenza in Italia di *Agabus (Gaurodytes) melancornis* Zimm. 1915. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 86, pp. 120-121.
- FRANCISCOLO M.E., 1956 - Ricerche Zoologiche sui Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano). *Coleoptera: I. Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae. Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona. Vol. 5, pp. 195-201.
- FRANCISCOLO M.E., 1957 - Cattura di quattro specie di *Dytiscidae* interessanti per la fauna italiana. *Mem. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 36, pp. 45-52.
- FRANCISCOLO M.E., 1961 - Ricerche sulla fauna appenninica. LX. *Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae* dei Monti Picentini e dell'Aspromonte. *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona. Vol. 9, pp. 155-172.
- FRANCISCOLO M.E., 1964 - Ricerche sulla fauna appenninica. LXXIX. *Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae* della Sila e dei Monti Siculi. *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona. Vol. 12, pp. 173-220.
- FRANCISCOLO M.E., 1975 - *Dytiscidae* raccolti a Montecristo dal Prof. M. PAVAN. *Atti Mus. Civ. St. Nat.*, Trieste. Vol. 29, N. 1, pp. 7-16.
- GHIDINI G.M. e SANFILIPPO N., 1961 - Sull'accertata presenza in Italia del *Deronectes delarouzei* (Col. *Dytiscidae*). *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 91, pp. 82-85.
- GORTANI M., 1905 - Saggio sulla distribuzione geografica dei Coleotteri del Friuli. *In Alto Udine*. Vol. 16, N. 5, pp. 56-64.
- GRASSO D., 1965 - *Stictonotus lepidus* Oliv. specie nuova per la fauna italiana. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 95, pp. 26-27.
- GRIDELLI E., 1926 - Materiali per una fauna dell'arcipelago Toscano. XIX. Coleotteri del Giglio. Parte I. *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Genova. Ser. 3^a, Vol. 10 (50), pp. 1-36 (429-464).
- GUIGNOT F., 1930 - Remarques sur le *Graptodytes lepidus* Ol. et les formes voisines. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, Paris. pp. 298-302.
- GUIGNOT F., 1947 - Coléoptère Hydrocanthares de France in «Faune de France». P. *Lechevalier*, Paris. Vol. 48, pp. 1-260.
- GUIGNOT F., 1957 - Quarante-troisième note sur les Hydrocanthares. *Bull. Soc. Ent. France*, Paris. Vol. 62, pp. 91-94.
- GUIGNOT F., 1959-61 - Révision des Hydrocanthares d'Afrique (*Coleoptera Dytiscoidea*). *Ann. Mus. Roy. Congo Belge*, Tervuren. Vol. 70 (1959), pp. 1-313; vol. 78 (1961), pp. 323-648; vol. 90 (1961), pp. 659-995.
- HOLDHAUS C., 1923 - Elenco dei Coleotteri dell'Isola d'Elba, con studi sul problema della Tirrenide. *Mem. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 2, pp. 77-175.
- LA GRECA M., 1962 - Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana. *Archiv. Bot. Biogeogr. It.*, Forlì. Ser. 4^a, Vol. 7 fasc. 2-3, pp. 1-19.
- LUIGIONI P. e TIRELLI A., 1910 - Coleotteri del Lazio non citati come tali nel «Catalogo dei Coleotteri d'Italia» del dott. STEFANO BERTOLINI, II nota. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 42, pp. 43-51.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. *Mem. Pont. Acc. Sc.*, (II), Roma. Vol. 13, pp. 147-169.
- MORETTI G.P., CENCINI C., DI GIOVANNI M.V., TATICCHI M.I., VIGANÒ A., 1967 - Note idrobiologiche sull'Isola di Capraia. *Riv. Idrobiol. Univ.*, Perugia. Vol. 6, fasc. 1, pp. 1-35.
- MORETTI G.P., PIRISINU Q., RAVIZZA C., FIORELLI M.A., 1972 - *Tricotteri e Coleotteri Idroadefagi* del L. di Ventina (Lazio-Rieti). *Riv. Idrobiol. Univ.*, Perugia. Vol. 11, fasc. 2-3, pp. 79-101.
- MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga. Studi Entomologici*, Trieste. Vol. I, parte II, pp. 273-304.
- PEDERZANI F., 1967 - Nuovi reperti di *Dytiscidae* italiani. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 97, N. 9-10, pp. 153-157.

- PEDERZANI F., 1971 - Il *Dytiscus dimidiatus* Bergstr. var. *mutinensis* Fiori elevato al rango di specie. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 103, N. 10, pp. 219-224.
- PEDERZANI F., 1976 - Sui Coleotteri Idrodefagi delle pinete di Ravenna e degli ambienti umidi circostanti. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 108, N. 8-10, pp. 157-174.
- PORTA A., 1935 - *Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum I*. Piacenza. Pp. 100-110.
- PORTA A., 1949 - *Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum II*. Sanremo. Pp. 83-124.
- RAZZAUTI A., 1919 - Contributi alla conoscenza faunistica delle Isole Toscane. III. Coleotteri delle Isole d'Elba, di Capraia e di Gorgona. Pisa. Pp. 1-25.
- ROCCHI S., 1975 - Reperti inediti di Dytiscidi in Italia. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 107, N. 9-10, pp. 163-166.
- SANFILIPPO N., 1955 - Ricerche Zoologiche sul Massiccio del Pollino (Lucania-Calabria), XVII. *Coleoptera 7: Dytiscidae, Gyrinidae*. *Ann. Ist. e Mus. Zool. Univ.*, Napoli. Vol. 7, N. 14, pp. 1-4.
- SANFILIPPO N., 1962 - Materiali per lo studio degli *Haliplidae, Dytiscidae e Gyrinidae* della fauna italiana, 1° Contributo. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova, Vol. 92, N. 1-2, pp. 17-25.
- SANFILIPPO N., 1963 - Descrizione di una nuova specie del genere *Hyphydrus* rinvenuta in Italia. *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova. Vol. 93, N. 5-6, pp. 76-80.
- SANFILIPPO N., 1967 - Contributo alla conoscenza degli Idrocantaridi del Lago Trasimeno (*Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae*). *Riv. Idrob.*, Perugia. Vol. 6, fasc. 2-3, pp. 139-143.
- VITALE F., 1918-1920 - Catalogo dei Coleotteri di Sicilia. *Atti Acc. Peloritana*, Messina. Vol. 28, pp. 17-32.
- WEWALKA G., 1977 - Die arten der gattung *Scarodytes* aus Griecheland und eine neue art dieser aus Israel (*Dytiscidae, Col.*). *Koleopt. Rundschau*, Wien. Vol. 53, pp. 137-144.

INDICE ALFABETICO

<i>Acilius</i>	pag. 106	<i>fuscus</i> (<i>Colymbetes</i>)	pag. 105
<i>Agabinectes</i> , <i>Agabus</i>	» 103	<i>Gaurodytes</i> , <i>Agabus</i>	» 101-103
<i> analis</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 85	<i>goudoti</i> (<i>Bidessus</i>)	» 79
<i>anatolicus</i> (<i>Hyphydrus</i>)	» 76	<i>Graphoderus</i>	» 106
<i>ater</i> (<i>Ilybus</i>)	» 103	<i>Graptodytes</i>	» 86-88
<i>aubei</i> (<i>Hyphydrus</i>)	» 76	<i>griseostriatus</i> (<i>Potamonectes</i>)	» 97
<i>Aulonogyrus</i>	» 108-109	<i>Guignotites</i> , <i>Hydaticus</i>	» 106
<i>bicarinata</i> (<i>Yola</i>)	» 77	<i>Guignotus</i>	» 79
<i>Bidessus</i>	» 77-79	<i>guttatus</i> (<i>Agabus</i>)	» 101
<i>biguttatus</i> (<i>Agabus</i>)	» 100	<i>guttatus</i> (<i>Haliplus</i>)	» 76
<i>bilineatus</i> (<i>Graptodytes</i>)	» 86	<i>Gyrinus</i>	» 109-111
<i>bipustulatus</i> (<i>Agabus</i>)	» 101	<i>baemorrhoidalis</i> (<i>Copelatus</i>)	» 100
<i>brunneus</i> (<i>Agabus</i>)	» 103	<i>balensis</i> (<i>Scarodytes</i>)	» 89
<i>caesus</i> (<i>Peltodytes</i>)	» 73	<i>Haliplinus</i> , <i>Haliplus</i>	» 75
<i>canaliculatus</i> (<i>Potamonectes</i>)	» 96	<i>Haliplus</i>	» 74-76
<i>caspicus</i> (<i>Gyrinus</i>)	» 111	<i>Hydaticus</i>	» 106
<i>cerisyi</i> (<i>Potamonectes</i>)	» 97	<i>Hydroporus</i>	» 80-86
<i>chalconotus</i> (<i>Agabus</i>)	» 102	<i>Hydrovatus</i>	» 77
<i>cinereus</i> (<i>Graphoderus</i>)	» 106	<i>Hygrobia</i>	» 76
<i>circumflexus</i> (<i>Dytiscus</i>)	» 108	<i>Hygrotus</i>	» 80
<i>clavicornis</i> (<i>Noterus</i>)	» 99	<i>Hyphydrus</i>	» 76
<i>Coelambus</i>	» 79-80	<i>Ilybius</i>	» 103-104
<i>Colymbetes</i>	» 105	<i>inaequalis</i> (<i>Hygrotus</i>)	» 80
<i>concinus</i> (<i>Aulonogyrus</i>)	» 109	<i>ionicus</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 83
<i>concinus</i> (<i>Graptodytes</i>)	» 88	<i>Laccophilus</i>	» 100
<i>confluens</i> (<i>Coelambus</i>)	» 80	<i>lateralimarginalis</i> (<i>Cybister</i>)	» 108
<i>conspersus</i> (<i>Agabus</i>)	» 102	<i>latus</i> (<i>Deronectes</i>)	» 95
<i>Copelatus</i>	» 100	<i>leander</i> (<i>Hydaticus</i>)	» 106
<i>coriacea</i> (<i>Meladema</i>)	» 105	<i>Liaphlus</i> , <i>Haliplus</i>	» 75-76
<i>crassicornis</i> (<i>Noterus</i>)	» 99	<i>lineaticollis</i> (<i>Haliplus</i>)	» 74
<i>cuspidatus</i> (<i>Hydrovatus</i>)	» 77	<i>lineatus</i> (<i>Porhydrus</i>)	» 88
<i>Cybister</i>	» 108	<i>luctuosus</i> (<i>Potamonectes</i>)	» 98
<i>dejeani</i> (<i>Gyrinus</i>)	» 109	<i>Macrodytes</i> , <i>Dytiscus</i>	» 107-108
<i>delarouzei</i> (<i>Deronectes</i>)	» 96	<i>marginalis</i> (<i>Dytiscus</i>)	» 108
<i>delicatulus</i> (<i>Bidessus</i>)	» 78	<i>marginatus</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 80
<i>Deronectes</i>	» 95-96	<i>Meladema</i>	» 105
<i>Dichonectes</i> , <i>Agabus</i>	» 100-101	<i>melanocornis</i> (<i>Agabus</i>)	» 103
<i>didymus</i> (<i>Agabus</i>)	» 103	<i>Melanodytes</i>	» 105
<i>discretus</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 86	<i>memnonius</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 84
<i>Dytiscus</i>	» 107-108	<i>minutissimus</i> (<i>Bidessus</i>)	» 77
<i>duodecimpustulatus</i> (<i>Stictionectes</i>)	» 96	<i>minutus</i> (<i>Laccophilus</i>)	» 100
<i>Eretes</i>	» 105	<i>moestus</i> (<i>Deronectes</i>)	» 96
<i>flavicollis</i> (<i>Haliplus</i>)	» 75	<i>mucronatus</i> (<i>Haliplus</i>)	» 75
<i>fractus</i> (<i>Graptodytes</i>)	» 86	<i>mutinensis</i> (<i>Dytiscus</i>)	» 107
<i>fuliginosus</i> (<i>Ilybius</i>)	» 104	<i>nebulosus</i> (<i>Agabus</i>)	» 102

<i>Neohaliplus</i> , <i>Haliplus</i>	pag. 74	<i>ruficollis</i> (<i>Haliplus</i>)	pag. 75
<i>nigricollis</i> (<i>A. biguttatus</i> f.)	» 101	<i>sansi</i> (<i>Potamonectes</i>)	» 99
<i>nigrita</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 83	<i>Scarodytes</i>	» 89
<i>Noterus</i>	» 99	<i>seminiger</i> (<i>Hydaticus</i>)	» 106
<i>obliquesignatus</i> (<i>Porhydrus</i>)	» 88	<i>sticticus</i> (<i>Eretes</i>)	» 105
<i>obliquus</i> (<i>Haliplus</i>)	» 74	<i>Stictonectes</i>	» 89
<i>obsoletus</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 83	<i>Stictotarsus</i>	» 96
<i>optatus</i> (<i>Stictonectes</i>)	» 89	<i>striatus</i> (<i>Aulonogyrus</i>)	» 108
<i>Orectochilus</i>	» 111	<i>substriatus</i> (<i>Gyrinus</i>)	» 109
<i>paludosus</i> (<i>Agabus</i>)	» 101	<i>suffriani</i> (<i>Gyrinus</i>)	» 110
<i>palustris</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 82	<i>sulcatus</i> (<i>Acilius</i>)	» 106
<i>parallelogrammus</i> (<i>Coelambus</i>)	» 79	<i>tarda</i> (<i>Hygrobia</i>)	» 76
<i>Peltodytes</i>	» 73	<i>tessellatus</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 83
<i>planus</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 85	<i>testaceus</i> (<i>Laccophilus</i>)	» 100
<i>Porhydrus</i>	» 88	<i>tripunctatus</i> ssp. <i>africanus</i>	
<i>Potamonectes</i>	» 96-99	(<i>Cybister</i>)	» 108
<i>pubescens</i> (<i>Hydroporus</i>)	» 85	<i>unistriatus</i> (<i>Bidessus</i>)	» 79
<i>pulverosus</i> (<i>Rhantus</i>)	» 104	<i>urinator</i> (<i>Gyrinus</i>)	» 111
<i>pusillus</i> (<i>Guignotus</i>)	» 79	<i>variegatus</i> (<i>Haliplus</i>)	» 75
<i>pustulatus</i> (<i>Melanodytes</i>)	» 105	<i>variegatus</i> (<i>Laccophilus</i>)	» 100
<i>quadriguttatus</i> (<i>Ilybius</i>)	» 104	<i>varius</i> (<i>Graptodytes</i>)	» 86
<i>Rhantus</i>	» 104	<i>veterator</i> (<i>Graptodytes</i>)	» 87
<i>rotundatus</i> (<i>Peltodytes</i>)	» 74	<i>villosus</i> (<i>Orectochilus</i>)	» 111
<i>ruffoi</i> (<i>Scarodytes</i>)	» 89	<i>Yola</i>	» 77