

SUMMARY

The most interesting species of sardinian Embioptera is *Haploembia solieri* Ramb. The island is populated only by females which reproduce exclusively through parthenogenesis (*geographic parthenogenesis*). Research on the bisexual *solieri* in the Mediterranean regions shows that amphigonic populations are more or less parasitized by a celomic Gregarine which may cause male sterility. The amphigonic unfertilized egg usually undergoes cleavage divisions and the aploid nuclei may fuse to establish a series of different degrees of polyploidy. In the blastoderm, before the embryonic germ band is formed, a vast caryological selection occurs. All extradiplod nuclei undergo picnotic degeneration so that the primary embryonic tissue of the germ band has finally a diploid constitution.

Some of the amphigonic unfertilized eggs develop by accidental parthenogenesis but constant thelitoxy arises only by a tetrasomic mutation involving sexchromosomes. The occurrence of parthenogenesis in some districts of the bisexual range is regarded as a process of genetic adaptation by means of natural selection. Between the two biotypes, the amphigonic can become extinct through male sterility while the parthenogenetic form reproduces without males. Selection favours the latter. In Sardinia the process of parthenogenetic evolution probably took place in the past under the same conditions which occurs today in other places.

BIBLIOGRAFIA

- ROSS E.S., 1966 - The Embioptera of Europe and the Mediterranean Region. - *Bull. British Museum (N. H.) Entomology*, **17**, pp. 275-326.
- STEFANI R., 1953 - Nuovi Embiotteri della Sardegna. - *Boll. Soc. Ent. It.*, **83**, pp. 84-98.
- STEFANI R., 1956 - Il problema della partenogenesi in *Haploembia solieri* Ramb. - *Mem. Acc. Naz. Lincei S. VIII*, vol. V, pp. 127-201.
- STEFANI R., 1959 - I fenomeni cariologici nella segmentazione dell'uovo ed i loro rapporti con la partenogenesi rudimentale ed accidentale negli Embiotteri. - *Caryologia*, **12**, pp. 1-70.
- STEFANI R., 1960 - La parassitosi da *Diplocystis* negli Embiotteri con particolare riguardo all'azione patogena esercitata dal parassita sull'ospite. - *Riv. Parass.*, **5**, pp. 87-123.
- STEFANI R., 1960 - I meccanismi dell'isolamento riproduttivo tra anfignonia e partenogenesi nell'*Haploembia solieri* Ramb. - *Boll. Zool.*, **27**, pp. 125-137.
- STEFANI R., 1964 - La telitochia. - *Boll. Zool.*, **31**, pp. 119-145.
- STEFANI R., 1968 - Caratteri faunistici e zoogeografici del Quaternario in Sardegna. - *Atti X Congr. Intern. Studi Sardi*, pp. 119-128.

MORETTI G.P. - CIANFICCONI F.

Istituto di Zoologia, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Perugia

Le attuali conoscenze sui Tricotteri della Sardegna

PREMESSE

Un primo elenco dei Tricotteri della Sardegna fu pubblicato da uno di noi (MORETTI) nel 1941. In esso figuravano reperti di Géné (RAMBUR, 1842), A. COSTA (1882-86), H.G. Amsel (1936), F. Hartig (1936), F.P. Pomini (1939). Le specie segnalate ammontavano a 42.

Successivamente nell'Isola sono stati campionati esemplari da C. Consiglio (1955); da P. Prota (dal 1956 al 1972); da Cianficconi, F.S. Gianotti, M.V. Di Giovanni, Moretti, † A. Viganò (1964, in occasione del X Congresso SIB, 27-31 maggio); da Q. Pirisinu (1963-65); da R. Cacchiani (1971); da Hartig e S. Giuliano (1972); da Cianficconi, C. Marinelli, Moretti (1980, in occasione del XXIII Convegno SIB, 20-24 maggio).

In alcune caverne sono stati catturati tricotteri dagli speleologi A. Vigna Taglianti (1967); V. Sbordoni (1967-1970); M. Latte e M. Pinna (1968); S. Puddu (1969-1971); G. Caredda e P. Gaviati (1970); G. Pirodda (1970); F. Cassola (1971); A. Lecis (1972); G. Grafitti (1976-78).

Tutti gli esemplari campionati dai sopracitati ricercatori sono stati determinati da Moretti, mentre l'elaborazione della presente nota è stata curata da Cianficconi. Il tricotterologo austriaco H. Malicky ci ha fornito un elenco di specie reperite in Sardegna e facenti parte della sua collezione.

La lista aggiornata al 1980 dei Tricotteri rinvenuti in Sardegna risulta così di 82 specie e 2 sottospecie.

RINGRAZIAMENTI

Siamo grati ai collaboratori che hanno raccolto tricotteri con noi e a tutti i ricercatori che hanno mandato materiale della Sardegna per la classificazione. Particolare gratitudine va a H. Malicky per aver affiancato alla nostra la sua inchiesta in Sardegna e a F. Vaillant per averci fornito gli elementi validi per la sicura assegnazione della *Silonella sarda* alla specie *aurata*.

STAZIONI DI RACCOLTA. TRICOTTERI RINVENUTI.

Le località dove i vari ricercatori hanno campionato Tricotteri dal 1955 in poi sono riportate nella Fig. I, disposte da Nord a Sud e da Ovest a Est. Esse sono numerate dall'1 al 195, ma in realtà ascendono a 208, essendo state 12 di esse (11, 33, 50, 70, 90, 104, 111, 112, 118, 136, 165) da noi distinte in due (o tre) differenti biozone di prelevamento, indicate nel testo con le lettere a, b poste accanto al numero. In 5 stazioni (80, 83, 98, 103, 167) non è stata accertata la presenza di Tricotteri, in quanto si trattava di acque astatiche o soggette alle nefaste conseguenze dell'antropizzazione.

Le acque da noi indagate appartengono prevalentemente al dominio lotico, qualcuna anche a quello lenitico. Sono stati presi in considerazione ambienti igropetrici, sorgenti reocreniche e limnocreniche, ruscelli, torrenti, fiumi e qualche lago. Non sono stati trascurati campionamenti in laghi agricoli, vasche, abbeveratoi, canali, fossi ed altri piccoli ambienti artificiali. Ambienti ipogei frequentati dai tricotteri subtroglodifili sono stati pure ispezionati dai citati speleologi.

I biotopi indagati sono situati ad altitudini comprese tra il livello del mare e m. 1800. Nel complesso il territorio della Sardegna maggiormente ispezionato fino ad ora risulta quello centro settentrionale ed in particolare il sistema idrografico pertinente al massiccio del Gennargentu. Restano però sconosciute le acque di vaste zone dell'Isola.

Si procede ora all'elencazione dei singoli biotopi di campionamento e alla citazione delle specie in essi rinvenute. Le biosedi sono per lo più corredate delle rispettive quote, di brevi notizie ambientali

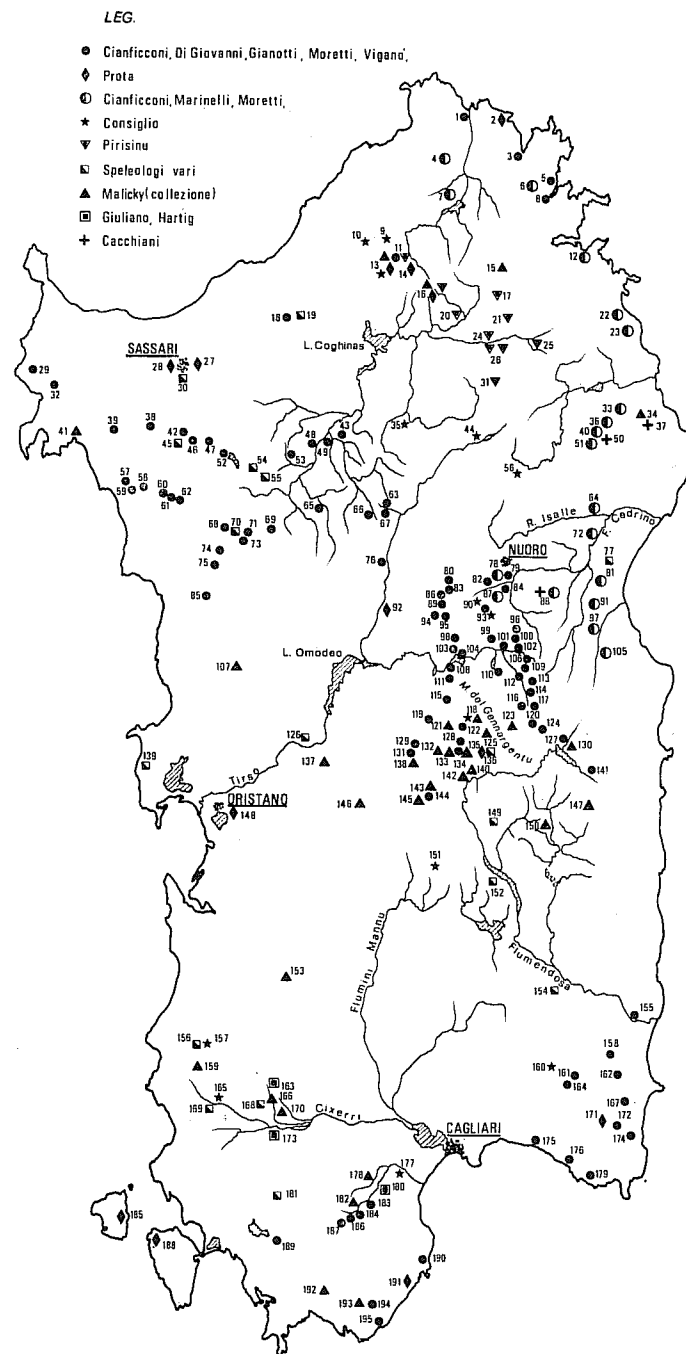


Fig. 1 - Sardegna: località di raccolta dei Tricotteri dal 1955 al 1980 e nomi dei raccoglitori.

e in qualche caso dei valori dei parametri fisico chimici di interesse distributivo per le larve e le pupe. Sono inoltre specificate le date di raccolta, le diagnosi delle specie, il numero di individui dei due sessi e gli stadi acquatici con le seguenti abbreviazioni: f.p.v. = foderi pupali vuoti; l = larve; lg.p.v. = loggette pupali vuote; p = pupe; pp = prepupe. Da ultimo vengono citati i nomi dei raccoglitori, tra parentesi.

- 1 - F. Liscia, P.te Liscia, SS, m 10 s.l.m. - Alveo ampio, pianeggiante a rami suddivisi su granito, con tonfani. Acque bruno terrigne dove sono più profonde, ma trasparenti. 27-V-1964 (h. 11: T. aria = 26,5 °C; T. acqua = 23,5; pH = 6,2; O₂ mg/l = 10,42; O₂% = 121,19; dur. tot. = 9,5 gr. fr.): *Athrypsodes genei* 48 ♂♂, 10 ♀♀, 1; *Mystacides azurea* 5 ♂♂, 6 ♀♀ (gli alati stanno posati sulle chiome delle latifoglie e sui giunchi). (G.P. Moretti).
- 2 - Palau, SS. 22-V-1956: *Stenophylax crossotus* ♂. (P. Prota).
- 3 - Rio S. Giovanni, Mulino Ficaccia, SS. - Letto pianeggiante e ampio, sabbioso, con massi di granito tra quercie da sughero e macchia mediterranea. 27-V-1964 (h. 10: T. aria = 23; T. acqua = 10; pH = 6,2): *Agapetus cyrnensis* p ♂, lg.p.v., 1; *Stenofilacini* ind. f.p.v.; *Silonella aurata* numerosi f.p.v.; *Athrypsodes genei* ♂, 4 ♀♀; *Mystacides azurea* ♂. (Moretti).
- 4 - Rio Bassacutena, SS, m 180. - Sono presenti spongillidi e briozoi. 25-V-1980: *Agapetus cyrnensis* 1; *Philopotamus* sp. 1; *Wormaldia* sp. 1; *Chimarra marginata* 1; *Silonella aurata* moltissimi f.p. (F. Cianficconi, C. Marinelli, Moretti).
- 5 - Rio del Golfo di Cugnana, Aglientina, SS, m 300. - Torrente a letto molto incassato e scosceso tra pietroni di granito, levigati dalle acque, con forre e pozze. Sono presenti gasteropodi, Notopecte, Idrometre, libellule, coleotteri girinidi. 27-V-1964: *Agapetus cyrnensis* ♀; *Hydroptila vectis* ♂, 3 ♀; *Polycentropus divergens* ♂, ♀; *Athrypsodes genei* ♂, ♀ (Moretti).
- 6 - Rio S. Giovanni, Cant. bivio per S. Pantaleo, SS. - Piccolo corso d'acqua con fondo pietroso e ciuffi di *Ranunculus*. 25-V-1980: *Oxyethira pirisinui* 5 ♂, 3 ♀; *Tinodes maclachlani* ♂; *Leptodrus budtzi* f.v., 1; *Athrypsodes genei* 42 ♂♂, 8 ♀♀ (sciamano al crepuscolo - h. 18 - sopra l'acqua in voletti a 2-4 m di altezza; *Mystacides azurea* ♂; *Beraea botosaneanui* 2 ♀♀; *Beraea* sp. 2 ♀♀ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).

- 7 - Rio Balaiana, affluente di sinistra del F. Liscia, Capriuleddu, SS. - Acque limpide brune su fondo di pietra di media pezzatura e sabbia grossa, con rapide e cascatelle. 22-V-1980: *Rhyacophila* sp. 1, pp; *Wormaldia* sp. 1; *Hydropsyche* sp. 1, p ♀; *Tinodes* sp. 1, pp; *Leptodrus budtzi* 1; *Halesus nurag* 1; *Allogamus* sp. 1; *Silonella aurata* 10 ♂♂, 2 ♀♀; *Sericostoma maclachlanianum* 26 ♂♂ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 8 - Rio del Golfo di Cugnana, a valle della Staz. 5, SS. - Letto largo 1 m, acque limpide su roccia granitica con pozze di ristagno. I tricoteri popolano muschi e alghe ricoprenti le pietre. 27-V-1964 h. 8: T. aria = 23; T. acqua = 16); *Agapetus cyrnensis* 1, p ♂; *Tinodes agaricinus* ♀; *T. maclachlani* ♂; *Silonella aurata* ♀ (Moretti).
- 9 - Rio Turrari, Aggius, SS, m 467 - 8-V-1955: *Mystacides azurea* ♀; *Silonella aurata* 4 ♂♂, 2 ♀♀ (C. Consiglio).
- 10 - Rio Pirastru, Aggius, SS, m 352 - 8-V-1955: *Hydropsyche doehleri* ♂; *Silonella aurata* ♂ (Consiglio).
- 11 - Rivolo a Cant. Fumosa, Tempio Pausania, SS, m 400 - Ruscello incassato ombroso in vallecola con quercie da sughero. 27-V-1964: *Rhyacophila trifasciata* ♂; *Agapetus cyrnensis* ♂; *Hydropsyche doehleri* 2 ♂♂, 2 ♀♀, 1; *Polycentropus* sp. ♂; *Silonella aurata* 1; *Sericostoma maclachlanianum* ♂, ♀, f.v. (Moretti).
- 11a - Fonticella catturata. *Micropterna* sp. 1; *Beraea botosaneanui* 2 ♂ (Moretti).
- 12 - Ruscello presso Cant. Murta Maria, Olbia, SS - Acque correnti tra fichi d'India e prati fioriti. 19-V-1980 (h 6,45; T. aria = 13; T. acqua = 15): *Oxyethira pirisinui* 3 ♂; *Beraea morettii* ♂ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 13 - Tempio Pausania, SS - *Rhyacophila* sp. 2-XI-1968: *Hydropsyche doehleri* (30-VI-1965: ♀; 10/15/16/18/25- I-1965: 8 ♀♀; 11/31-VII-1968: 3 ♀♀; 25-VIII-1968: ♀; 17/21/28-IX-1968: ♂, 9 ♀♀; 7/10-X-1968: 4 ♀♀; 2-XI-1968: ♀; 16-V-1969: 4 ♀♀; 1-VII-1969: ♀; 3/5/6/7-VIII-1969: ♂, 3 ♀♀; *Hydropsyche sattleri* 25-VII-1965: 5 ♀♀; 20-VIII-1965: 3 ♀♀; 31-VII-1968: ♀; 4-IX-1968: ♂, 4 ♀♀; 7-X-1968: ♀; 21/25/30-VII-1969: 4 ♀♀; 3-VIII-1969: ♂; *Plectrocnemia geniculata corsicana* 30-X-1965: ♀; *Tinodes cortensis* 17-V-1969: ♂; *Limnephilus bipunctatus* 30-V-1969: ♀; *L. hirsutus* 4-X-1968: ♂; 3-IX-1970: ♀; *L. lunatus* 17-IX-1968: ♂; 17/24/27-X-1968: 2 ♂♂, 2 ♀♀; 15/17/20/26-XI-1968: 3 ♂♂, ♀; 27-XII-1968:

5 ♂♂; 9-X-1969: ♀; 3-IX-1970: ♀; *Halesus nurag* 26/27/28-IX-1968: 3 ♂♂; 7/10/15/27-X-1968: 4 ♂♂; 10/15/20/26-XI-1968: 6 ♀♀; 27-XII-1968: ♂, ♀; 9/11-X-1969: 4 ♂♂; 7/14-XI-1969: 2 ♂♂; 20-IX-1970: ♂; *Stenophylax crossotus* 9-X-1964: ♂, 2 ♀♀; 3-XI-1964: 15 ♂♂, 12 ♀♀; 4/11-V-1969: 2 ♀; 14-VI-1969: ♂; 17-V-1970: ♂; *S. permistus* 4/9/10-X-1964: 3 ♂♂, 2 ♀♀; 3-XI-1964: ♂, 2 ♀♀; 15-XI-1968: ♀; 11/18/30-V-1969: 2 ♂♂, 5 ♀♀; *Micropterna fissa* 3-XI-1964: ♂, ♀; 1/10-III-1967: 2 ♀♀; 20/26-XI-1968: ♂, ♀; 27-XII-1968: ♂; 25-II-1969: 2 ♂♂; 13/20/30-III-1969: 2 ♂♂, ♀; 21-VII-1969: ♂; 4-XI-1969: ♂; 21/22-IV-1971: 2 ♂♂, 4 ♀♀, 1-V-1971: ♀; *M. sequax* 4-X-1969: ♀; *Mesophylax aspersus* 9-X-1964: ♀; 27-XII-1968: 2 ♂♂, 3 ♀♀; 14-I-1970: ♂; 12-XII-1970: ♂; 29-I-1971: ♀; 8/21/22-IV-1971: ♂, 5 ♀♀; *M. impunctatus* 27-XII-1968 2 ♂♂, 2 ♀♀; *M. sardous* 1/10/III-1967: 2 ♂♂, ♀; 1-V-1967: ♂; 15-XI-1968: ♀; 27-XII-1968: 3 ♂♂, ♀; 30-II-1969: ♂; 13/17-III-1969: 4 ♂♂, 2 ♀♀; 4/11/13-V-1969: ♂, 2 ♀♀; *Mystacides azurea* 4/13-IX-1968: 2 ♀♀; 30-VI-1969: ♀; 3/4/5/6-VIII-1969: 3 ♂♂; 3 ♀♀; *Sericostoma maclachlanianum* 1/10-VI-1965: 5 ♀♀ (Prota).

Leptodrusus budtzi, *Limnephilus hirsutus*, *L. lunatus*, *Halesus nurag*, *Stenophylax crossotus*, *S. permistus*, *Micropterna fissa* (Coll. H. Malicky).

14 - F. Cossigaña, Cuzados Luras, SS, m 350. - Alveo angusto e inciso nel granito, con forre profonde. *Rhyacophila pallida* 30-VII-1965: 1, p; 4-IX-1965 (T. aria = 17; T. acqua = 14; pH = 6; dur. tot. = 4,5): 1, pp. p, 2 ♂♂; *Agapetus cyrnensis* 10-IX-1964: 1, p; 30-VII-1965: p ♂, 3 p ♀; *Hydropsyche doebleri* 10-IX-1964: 1, ♂, 2 ♀♀; 30-IV-1965 (T. aria = 28,5; T. acqua = 25; pH = 7; dur. tot. = 4,5): 1, p, 6 ♂♂, 6 ♀♀; 30-VII-1965: 1, pp, 4 p ♂; 4-IX-1965: 41 ♂♂, 11 ♀♀; 14-X-1965 (T. aria = 16, T. acqua = 11; pH = 6, dur. tot. = 4,5): 1, ♂, 4 ♀♀; *Tinodes agaricinus* 10-IX-1964: p, ♂, 9 ♀♀; *T. cortensis* 10-IX-1964: 9 ♂♂, ♀; 30-IV-1965: 11 ♂♂, 6 ♀♀; *T. waeneri* 14-X-1965: ♀; *Leptodrusus budtzi* 10-IX-1964: 1; 30-VII-1965: 1, p; 4-IX-1965: 1, p; 14-X-1965: 1; *Halesus nurag* 10-IX-1964: 1; (9-X-1964: 1, leg. Prota); 4-IX-1965: 1, p ♂; 14-X-1965: ♂, ♀; *Silonella aurata* 10-IX-1964: 1, p; 5-IX-1965: f.v.; 14-X-1965: adulti; *Mystacides azurea* 10-IX-1964: 3 ♂♂, ♀ (Q. Pirisinu).

15 - Riogovosolea, Monti, SS. - *Agapetus cyrnensis* (Coll. Malicky).

16 - Monte Limbara, SS. - *Diplectrona* sp. 30-V-1967: ♀; *Hydropsyche doebleri* 30-V-1967: 5 ♀♀; *H. sattleri* 30-VI-1967: ♀; 15-VII-1967: 2 ♀♀; *Leptodrusus budtzi* 6-IX-1964: 1; (28-VII-1965: 1, leg. Pirisinu); 10-X-1966: ♀; 30-XI-1966: 3 ♂♂, ♀; *Limnephilus bipunctatus* 27-VIII-1966: ♂, ♀; 30-VI-1967: 2 ♀♀; *L. hirsutus* 10-IX-1966: 2 ♂♂; 30-V-1967: 2 ♂♂, ♀; 30-VI-1967: 2 ♀♀; 15-VII-1967: 2 ♂♂; 15-VII-1967: 2 ♂♂; *L. lunatus* 10-IX-1966: ♂; 30-V-1967: 5 ♂♂, 3 ♀♀; 30-VI-1967: 3 ♂♂, 5 ♀♀; 15-VII-1967: 2 ♀♀; *L. marmoratus* 27-VIII-1966: 7 ♂♂; 10-IX-1966: 2 ♂♂; 10-X-1966: ♂; 30-V-1967: ♂, 4 ♀♀; 30-VI-1967: 3 ♂♂; *L. vittatus* 30-V-1967: 2 ♂♂, 2 ♀♀; *Stenophylax crossotus* 10-IX-1966: 3 ♀♀; 10-X-1966: ♂; 30-XI-1966: ♂; 1/10-III-1967: 6 ♂♂, 4 ♀♀; 20-IV-1967: ♂, ♀; 18-IX-1968: ♀; *S. permistus* 30-XI-1966: 3 ♀♀; 30-VI-1967: ♂; *Micropterna fissa* 30-XI-1966: 2 ♂♂, 2 ♀♀; 1/10-III-1967: 14 ♂♂, 11 ♀♀; 20-X-1967: ♀; *M. sequax* 27-VIII-1966: ♀; 10-IX-1966: 4 ♀♀; 10-X-1966: 2 ♂♂; 30-XI-1966: 3 ♀♀; 30-VI-1967: 10 ♂♂, 3 ♀♀; 15-VII-1967: 4 ♂♂; *Mesophylax aspersus* 30-XI-1966: 3 ♂♂; 30-IV-1967: ♀; *M. sardous* 30-V-1967: 2 ♂♂; *Allogamus corsicus* 30-XI-1966: ♂ (Prota).

Limnephilus vittatus, *Stenophylax permistus* (Coll. Malicky).

17 - Sorgente Pineta di Monti, Badde Suelzu, SS, m 450 - Sorgente catturata, confluenta in vasca. 27-III-1964 (T. aria = 10,5; T. acqua = 8; pH = 6,8; dur. tot. = 5,5): *Oxyethira hartigi* p ♂ olotipo, 2 p ♂; *Hydroptila* sp. f. p. v. (Pirisinu).

18 - Fonticella catturata, Laerru, SS, m 113 - 27-V-1964: *Hydropsyche doebleri* ♀; *Tinodes cortensis* ♂ (A. Viganò).

19 - Grotta su Coloru, 28 Sa/SS, Laerru - *Micropterna fissa* 28-IV-1967: ♀ (A. Vigna Taglianti); *M. malatesta* 28-IV-1967: ♀ (V. Sbordoni); *Mesophylax sardous* 11-IX-1961: ♂, ♀ (Prota).

20 - Rio Badu Alzolas, Funtana 'e Caddos, Monti, SS, m 300 - Piccolo corso d'acqua perenne tra fitta vegetazione, stretto e poco profondo intercalato a pozze. 13-IX-1963 (T. aria = 18; T. acqua = 14; pH = 6,8; dur. tot. = 4,5): *Mesophylax sardous* p ♂ *Mystacides azurea* ♂; *Silonella aurata* 1, pp (Pirisinu).

21 - Torrente affluente del F. Padrongianu, C.se Sos Rueddos, Monti, SS, m 350. - Alveo largo m 0,50-1 con rapide, cascatelle, piccole pozze su fondo roccioso. 22-IX-1963 (T. aria = 17; T. acqua = 10,5; pH = 6,8; dur. tot. = 4): *Agapetus cyrnensis* 1; *Wormal-*

- dia variegata* p; *Polycentropus* sp. p ♀; *Silonella aurata* f. p. v.; *Mystacides azurea* 1 (Pirisinu).
- 22 - Torrente in prossimità di S. Teodoro, NU - 19-V-1980: *Agapetus cyrnensis* 6 ♂♂, ♀, 1, p; *Hydroptila angulata* ♂; *Tinodes agaricinus* ♀; *Beraea morettii* ♂ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 23 - F. Budoni, Berruiles, NU - 19-V-1980: *Agapetus cyrnensis* 1 numerose; *Wormaldia variegata* 1; *Silonella aurata* f. p. v.; *Beraea* sp. ♀ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 24 - Abbeveratoio alimentato dalla sorgente catturata 'Sa pedrobianca', strada Monti-Alà dei Sardi, SS - 4-IX-1964 (T. aria = 22; T. acqua = 13; pH = 6,8-7,1; dur. tot. = 5,5): *Plectrocnemia* sp. p ♀; *Polycentropus* sp. 1; *Micropterna* sp. f.v.; *Silonella aurata* f.v. (Pirisinu).
- 25 - Pozza d'acqua in località 'Su Frassittu', Punta Ittia, SS, m 700 - 5-IX-1964 (T. aria = 27,5; T. acqua = 21,5; pH = 6,8; dur. tot. = 4): *Oxyethira* sp. f. v.; *Limnephilus* sp. 1 (Pirisinu).
- 26 - Rio di Badde Suelzu, Monti, SS, m 900 - Torrente in forra profonda su detriti di falda, impraticabile per la folta vegetazione. *Stactobia fuscicornis* 14-IX-1964 (T. aria = 20; T. acqua = 16; pH = 5-6; dur. tot. = 2): 2 ♂♂; *S. maculata* 27-III-1964: 2 ♂♂; *Wormaldia variegata* 28-IV-1965 (T. aria = 11,5; T. acqua = 10,5, pH = 5-6; dur. tot. = 4): ♂; *Tinodes cortensis* 14-IX-1964: p ♀; 28-IV-1965: ♂, ♀; *T. maclachlani* 14-IX-1964: 3 ♂♂, 2 p ♀♀; *Sericostoma maclachlanianum* 28-IV-1965: pp (Pirisinu).
Beraea morettii 31-V-1981: ♂ olotipo, ♂♂, ♀♀ (leg. det. Malicky).
- 27 - Lago Bunnari, SS - 12-V-1958: *Mesophylax sardous* 5 ♂♂, 3 ♀♀ (Prota).
- 28 - Sassari ?-X-1965: *Limnephilus lunatus* ♂, 10 ♀♀; *Halesus nurag* 8 ♀♀; *Stenophylax crossotus* ♂, 2 ♀♀; *S. permistus* ♂, 3 ♀♀; *Micropterna fissa* 5 ♂♂, 5 ♀♀; *Mesophylax sardous* 9 ♂ (Prota).
- 29 - Laghetto agricolo, tenuta 'Lu Lacu', Palmadula, SS, m 180. - Acque torbidece popolate da spongillidi, planarie, Briozoi, ancilidi, idracnelle, agrionidi. 30-V-1964: *Mystacides azurea* 3 ♂♂, 3 ♀♀ (Moretti).
- 30 - Grotta della Cava, Serrasecca, n. c., SS - 2-V-1978: *Micropterna malatesta* ♂ (G. Grafitti).

- 31 - Piccolo ruscello, Santuario di S. Francesco, Alà dei Sardi, SS, m 700 - 29-III-1964 (T. aria = 15; T. acqua = 10; pH = 6,8; dur. tot. = 5,5): *Silonella aurata* 1, p (Pirisinu).
- 32 - Rivolo a Ponte Craboli, Alghero, SS. - Ruscello sorgivo con poca acqua quasi priva di corrente, incassato in uno stretto solco. 30-V-1964: *Agapetus cyrnensis* 1, p; *Oxyethira* sp. 1, p; *Hydroptila* sp. 1; *Polycentropus* sp. lg. v.; *Athrypsodes genei* ♂; *Mystacides azurea* 5 ♂♂ (Moretti).
- 33 - Ruscello presso Cant. S. Anna, Siniscola, NU, m 420 - 19-V-1980: *Wormaldia variegata* ♂; *Tinodes maclachlani*, 2 ♂♂, ♀.
- 33a - Igropetrico su cemento e rivolo di scarico, strada cantoniera S. Anna, Siniscola - 19-V-1980: *Stactobia fuscicornis* 37 ♂♂, ♀; *Tinodes maclachlani* 3 ♂♂, ♀; *Allogamus* sp. f. v. Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 34 - Siniscola. - *Hydropsyche sattleri* 24/30-VII-1968: 13 ♀♀; 10-VIII-1968: ♀; *Mesophylax aspersus* 20-XII-1968: ♂ (Prota). *Mesophylax aspersus*, *Sericostoma maclachlanianum* (Coll. Malicky).
- 35 - Rio Molinu, Pattada, SS, m 568. - 10-V-1955: *Agapetus cyrnensis* 2 ♀♀; *Tinodes waeneri* 2 ♀♀; *Sericostoma maclachlanianum* ♂ (Consiglio).
- 36 - Sorgente catturata, P. Cupetti, Monte Albo, NU, m 720. - 24-V-1980: *Tinodes maclachlani* 2 ♂♂, ♀; *Silonella aurata* 1 (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 37 - Sorgente S. Giuseppe, Siniscola, NU, m 50 - Le acque affiorano in grotta e originano un ruscello su fondo di pietre di media pezzatura con muschi. *Agapetus cyrnensis* 21-VI-1971 (T. aria = 25; T. acqua = 16; O₂ mg/l = 10,33; O₂% = 104,3; pH = 7; dur. tot. = 11): 2 ♂♂, 2 ♀♀, 1; 22-X-1971: 1; *Oxyethira pirisinui* 22-X-1971: ♂; *Hydroptila vectis* 22-X-1971: 6 ♂♂; *Tinodes* sp. 21-VI-1971: ♀; *Lype reducta* 22-X-1971: 2 ♂ (R. Cacchiani).
- 38 - Rio su Catala, Cant. Rudas, Alghero, SS - 30-V-1964: *Agapetus cyrnensis* 1, pp, p ♂; *Tinodes cortensis* 1, p; *Hydropsyche* sp. pp, lg. p. v. (Cianficconi, Di Giovanni, Gianotti, Viganò).
- 39 - Rio su Catala, Cant. Cuga, Ittiri, SS - 30-V-1964: *Agapetus cyrnensis* lg. p. v., p ♀; *Tinodes cortensis* 1, p; *Limnephilus* sp. f. v.; *Mystacides azurea* 1 (Cianficconi, Di Giovanni, Gianotti, Viganò).

- 40 - Sorgente a Janna Partilittos, M. Albo, NU, m 710 - 24-V-1980: *Micropterna sequax* 1, infossate sotto le pietre (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 41 - Fertilia, Alghero - *Micropterna malatesta* (Coll. Malicky).
- 42 - Abbeveratoio presso Ittiri, SS, 30-V-1964: *Tinodes maclachlani* 2 ♂♂ (Cianficconi, Viganò).
- 43 - T. Buttule, Ozieri, SS, m 240 - Acque correnti e stagnanti. 30-V-1964 (T. acqua = 23; O₂ mg/1 = 8,5; O₂% = 74,16; pH = 6,8; dur. tot. = 17,5): *Rhyacophila* sp. p; *Agapetus cyrnensis* f.v.; *Tinodes* sp. lg. p. v.; *Hydropsyche doebleri* ♂; *H. sattleri* 4 ♂♂, ♀; *Leptodrusus budtzi* f.v.; *Limnephilus hirsutus* ♀; *Silonella aurata* f. p. v.; *Athrypsodes genei* 8 ♂♂; *Mystacides azurea* 2 ♂♂, 4 ♀♀, 1 (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 44 - F. Tirso, Buddusò, SS, m 770 - 11-V-1955: *Tinodes* sp. ♀; *Limnephilidi* 1; *Silonella aurata* 6 ♂♂, 3 ♀♀ (Consiglio).
- 45 - Grotta di Passari o di Paulisi, Ittiri, SS - *Mesophylax sardous* 4-IV-1976: ♀; 16-V-1976: ♂ (G. Grafitti).
- 46 - Rio Camedda, P.te Camedda, Ittiri, SS, m 370 - 30-V-1964: *Agapetus cyrnensis* 1, f (Cianficconi, Di Giovanni, Gianotti, Viganò).
- 47 - Sorgente Nur. Runara, Ittiri, SS, m 555 - 30-V-1964: Bereide ind. ♀ (Cianficconi).
- 48 - Rio Mannu o d'Ozieri, St. Mores-Ittireddu, SS - Acque correnti intercalate ad acque stagnanti. 30-V-1964: *Hydroptila* sp. 3 ♀♀; *Hydropsyche sattleri* 16 ♂♂ (Cianficconi, Di Giovanni, Gianotti, Viganò).
- 49 - Ruscello affluente del T. Buttule, Cant. Udulia, Ozieri, SS - 30-V-1964: *Tinodes cortensis* ♂; *Athrypsodes genei* ♀ (Cianficconi, Di Giovanni, Gianotti, Viganò).
- 50 - Sorgente Funtana Grazianu, M. Albo, Siniscola, NU, m 300 - L'acqua sgorga alla base di un grosso masso e origina un ruscello che scorre tra rocce in posto con ricca vegetazione, formando rapide. 13-VII-1971 (T. aria = 27; T. acqua = 17; O₂ mg/1 = 9,04; O₂% = 95,15; pH = 7,6; dur. tot. = 11): *Agapetus cyrnensis* lg. p.; *Hydroptila* sp. 1; *Thremma sardoum* 1; 22-X-1971 (T. aria = 10; T. acqua = 17): *Wormaldia variegata* ♂; *Tinodes* sp. ♀; *Hydropsyche* sp. 1; *Lype reducta* 5 ♂♂, 2 ♀♀; *Crunoecia irrorata sarda* 13 ♂♂, ♀; *Sericostoma maclachlanianum* p; *Thremma sardoum* 2 ♂♂ (Cacchiani).

- 50a - Sorgente su Lidone, M. Albo, Siniscola, NU, m 550 - Le acque formano un ripido ruscello su ciottoli levigati. 18-VII-1971 (T. aria = 30; T. acqua = 16; O₂ mg/1 = 9,39; O₂% = 93,90; pH = 7,4; dur. tot. = 6): *Rhyacophila* sp. p; *Agapetus cyrnensis* f. v.; *Hydropsyche* sp. 1, p; *Leptodrusus budtzi* 1; *Stenophylax* sp. 1, *Sericostoma maclachlanianum* ♂; 21-X-1971 (T. aria = 15; T. acqua = 13): *Hydropsyche* sp. 1, p; *Stenophylax* sp. 1 (Cacchiani).
- 51 - Ruscello a Cant. Janne Erugue, M. Albo, NU, m 580 - 19-V-1980: *Wormaldia variegata* pp; *Plectrocnemia geniculata corsicana* 1 (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 52 - Ruscello immissario del Lago Bidighinzu, in sponda settentrionale, Thiesi, SS - 30-V-1964: *Hydroptila vectis* ♂; *Hydropsyche doebleri* ♂, 2 ♀♀ (Cianficconi, Di Giovanni, Viganò).
- 53 - Rio Pizzinnu, Mores, SS - 30-V-1964: *Agapetus cyrnensis* 1; *Leptodrusus budtzi* f.v.; *Halesus nurag* 1 (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 54 - Grotta di Monte Majore, 60 Sa/SS, Thiesi - 5-III-1978: *Micropterna fissa* ♂ (Grafitti).
- 55 - Grotta «Sa Rocca Ulari», S. Pietro di Sores, Borutta, SS - 10-X-1976: *Micropterna malatesta* ♂ (Grafitti).
- 56 - R. Nuole, Bitti, NU, m 563 - 11-V-1955: *Sericostoma maclachlanianum* ♂ (Consiglio).
- 57 - Rio Iscala Mala, M. Arriganu, SS - Rio incassato, ombroso, tra rovi e felci. Acque brune, lente. Numerose colonie di spongillidi. 31-V-1964: *Leptodrusus budtzi* f.p.v. (Moretti).
- 58 - «Fonte Paradiso», Villanova, SS, m 600 - Igropetrico su vasca di raccolta d'acqua. 31-V-1964: *Stactobia* sp. 1 (Moretti).
- 59 - F. Temo, tratto sorgivo, P.te di Caitta, Villanova, SS, m 415 - Acque bruno ferruginose. Colonie di Nostoc. 31-V-1964: *Stactobia fuscicornis* ♂; *Polycentropus* sp. lg; *Allogamus* sp. 1 (Moretti).
- 60 - R. Curos, Monteleone, SS, m 150 - Corso d'acqua largo, poco incassato su banchi calcarei. Acque bruno ferruginose poco limpide. 31-V-1964: *Agapetus cyrnensis* p ♂, ♀; *Hydropsyche sattleri* 1, p ♂; *Stenophylax* sp. 1; *Sericostoma* sp. 1 (Moretti).
- 61 - F. Temo, Monteleone, SS, m 150 - Corso d'acqua incassato, profondo, senza corrente, con pietroni, in vallecola ampia. Ninfee in fiore, ranuncoli, scirpus. Acque bruno ferruginose, poco trasparenti. Fondo di sabbia e ghiaia a 2 m di profondità. 31-V-1964: *Tinodes* sp. lg. v.; *Athrypsodes genei* 2 ♂♂, 2 ♀♀ (Moretti).

- 62 - F. Temo, Cant. Mudegiu, Monteleone, SS - Letto incassato in solco invaso da giunchi, fondo di pietre, roccia e ghiaia. Ranuncoli, *Potamogeton natans*. Planarie, gasteropodi (*Theodoxus*), Odonati. 31-V-1964: *Agapetus cyrnensis* f. p. v.; *Hydropsyche* sp. 1; *Halesus nurag* fd. v.; *Silonella aurata* f. p. v.; *Athrypsodes genei* ♂, f. p. v. (Moretti).
- 63 - Affluente del Rio Mannu, s'Uccaidu, SS, m 1046 - Torrentello ad acque limpide, incassato nel bosco, fondo ciottoloso. 31-V-1964 (h. 19: T. acqua = 14,5; O₂ mg/l = 7,38; O₂% 73,79; dur. tot. = 9): *Hydroptila* sp. ♀; *Wormaldia variegata* ♂; *Hydropsyche* sp. ♀; *Polycentropus divergens* ♂; *Silonella aurata* 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 64 - Rio Isalle, Nur. Puzitto, NU, a monte di una diga. - 19-V-1980: *Hydroptila angulata* ♂, *H. tineoides* 3 ♂ ♂, *Hydroptila* sp. 2 ♀ ♀; *Tinodes agaricinus* 2 ♂ ♂, ♀; *T. maclachlani* ♀; *T. wagneri* 1; *Limnephilus marmoratus* ♀ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 65 - R. Calambru, strada Bonorva-Bona, SS. - Acque correnti, limpide. Alveo largo, pianeggiante, fondo ciottoloso. Tappeti di ranuncoli; libellule. 31-V-1964 (T. acqua = 22,5; O₂ mg/l = 8,14; O₂% = 96,37; dur. tot. = 14; pH = 6,5): *Agapetus cyrnensis* ♂, lg. p. v.; *Hydroptila angulata* ♂; *H. vectis* 2 ♂ ♂, ♀; *Hydropsyche doebleri* ♂, 3 ♀ ♀; *H. sattleri* 4 ♂ ♂, ♀, lg. p. v.; *Polycentropus* sp. ♀; *Lype phaeopa* 2 ♂ ♂, ♀; *Tinodes cortensis* 2 ♂ ♂, ♀; *Tinodes* sp. 2 ♀ ♀; *Leptodrusus budtzi* fd. v.; *Halesus nurag* f. v.; *Silonella aurata* 2 ♂ ♂, f. p. v.; *Athrypsodes genei* ♂, 2 ♀ ♀; *Setodes argentipunctellus* f. p. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 66 - Affluente del F. Tirso, tra s'Uccaidu e Bona, SS, m 725 - Torrentello scavato nella roccia, con cascatelle, in vallecola a V. 31-V-1964: *Allogamus* sp. f. v., 1; *Silo mediterraneus* ♂, 2 ♀ ♀; *Beraea botosaneanui* ♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 67 - Igropetrico e rivolo originato dallo stillicidio, Bona, SS - 31-V-1964 (h. 20: O₂ mg/l = 9,86; dur. tot. = 11; pH = 6,5): *Oxyethira* sp. ♀; *Plectrocnemia geniculata corsicana* ♂; *Tinodes maclachlani* 4 ♂ ♂; *Limnephilus hirsutus* ♂; *Silonella aurata* ♀; *Sericostoma vittatum* 8 ♂ ♂; 4 ♀ ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).

- 68 - Rio Tuscanu, Mara, SS - 31-V-1964: *Hydroptila* sp. p ♀, 1; *Hydropsyche* sp. lg. p. v.; *Tinodes* sp. gallerie larvali v.; *Allogamus* sp. f. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 69 - R. sa Puntigia, Semestene, SS - Acque brune debolmente correnti. Fondo con grossi ciottoli. 31-V-1964: *Hydropsyche doebleri* p ♂, 1; *H. sattleri* ♂, p ♀, pp, 1 (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 70 - Grotta di Mammuscione, 180 Sa/SS, Pozzomaggiore, m 560 - ? : *Mesophylax sardous* 6 ♂ ♂, ♀ (Segre).
- 70a - Grotta Risorgenza di M. Castanza, Cossoine, SS - 13-XI-1977: *Plectrocnemia* sp. ♀ (Grafitti).
- 71 - Rio Alchennero, S. Nicolò di Trullas, SS, m 320 - Acque correnti, limpide in letto angusto. 31-V-1964 (h. 15: T. acqua = 19; O₂ mg/l = 10,82; O₂% = 119,64; dur. tot. = 24): *Agapetus cyrnensis* 1, p; ? *Tinodes canariensis* ♂; *Leptodrusus budtzi* f. v.; *Athrypsodes genei* 5 ♂ ♂, 6 ♀ ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 72 - F. Cedrino, C.ra Iriai, Dorgali, NU - Fiume largo ed impetuoso. 19-V-1980: *Agapetus cyrnensis* 1, pp, 4 p ♀; *Hydroptila* sp. 1; *Hydropsyche* sp. 1; *Psychomyia pusilla* ♂; *Lype reducta* ♂; *Tinodes cortensis* 3 ♀ ♀; *Mystacides azurea* ♀ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 73 - R. sa Puntigia, S. Nicolò di Trullas, SS - 31-V-1964: *Agapetus cyrnensis* f. v.; *Hydropsyche doebleri* 1; *H. sattleri* p ♂, 1; *Leptodrusus budtzi* f. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 74 - R. sa Puntigia, Nur. s'Ulia, Cant. Baddelunga, SS, m 288 - Acque veloci, trasparenti, con fondo di ciottoli e pietre. 31-V-1964: *Hydropsyche sattleri* ♂, ♀; *Athrypsodes genei* 7 ♂ ♂ (volano sotto le latifoglie delle rive in ombra) (Moretti).
- 75 - R. Badu Crabolu, Cant. Baddelunga, SS, m 235 - Rivo ad acque veloci, limpide, in alveo incassato con fondo di pietre. 31-V-1964: *Hydropsyche doebleri* ♀; *H. sattleri* ♀, 1; *Athrypsodes genei* f, 1, 4 ♂ ♂ (Moretti).
- 76 - F. Tirso, Cant. d. Tirso, S. Iskra, NU, 31-V-1964: *Hydropsyche sattleri* 8 ♂ ♂ (Moretti).
- 77 - Inghiottoio 'Caracaragone', 100 Sa/NU, Genna Silana, Dorgali - 20-VII-1968: *Sericostoma maclachlanianum* 1, f. v. (M. Pinna, M. Latte).
- 78 - R. de sa Rubaria, NU, m 200 - Torrente con acque torbide, brune, in fondo valle. 24-V-1980 (T. acqua = 19; dur. tot. = 12, perm. = 6, temp. = 6; sost. org. = 6,56 mg/l; -NO₂ = 0,06 mg/l;

- NO₃ = 3,96 mg/l; Fe = 0,1 mg/l): *Wormaldia variegata* ♀; *Tinodes waeneri* 2 ♀♀; *Mystacides azurea* 2 ♂♂ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 79 - R. de su Grumini, NU - Letto largo con acque correnti tra isolotti di sabbia. Trattati ad acque ferme, con *Lemna*. Oleandri sulle rive. 1-VI-1964: *Athrysodes genei* ♂ (Cianficconi).
- 80 - R.sa Borta de Carrones, P.te Molinos, NU - 2-VI-1964: nessun tricottero.
- 81 - Sorgente 10 Km a sud di Dorgali, NU, m 500 - 20-V-1980 (h 10: T. acqua = 9): *Stenophylax crossotus* p ♂, p ♀, 1 (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 82 - R.de su Grumini, Cant. su Grumini, NU, m 350 - Fiumicello incassato con fondo di pietre terse, con acque correnti poco profonde, nascoste da vegetazione erbacea alta. 1-VI-1964: *Hydropsyche* sp. 1, *Polycentropus* sp. 1, *Tinodes waeneri* ♀, *Limnephilus* sp. ♀ (Moretti).
- 83 - Sorgente a Fonte, strada Oniferi-Orani, NU - 2-VI-1964: nessun tricottero.
- 84 - Rio de Locoe, NU - Acque limpide, veloci, su alveo largo e sabbioso, con grossi massi, idrofite, *Lemna* e *Typba*. 1-IV-1964: *Athrysodes genei* 4 ♂♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 85 - R. di Corte, Cant. Abbatzu, Suni, SS, m 400 - Letto poco incassato, con acque veloci poco profonde. Le pietre emergenti sono tempestate di esuvie di *Hydropsyche*. 31-V-1964: *Hydropsyche doehleri* ♀ (Moretti).
- 86 - Igropetrico su massi di granito levigati, a Sud di Orani, NU, m 620 - 2-VI-1964: *Hydroptila serrata* 2 ♂♂, 1; *Tinodes* sp. 1; *Limnephilidi* esuvie (Moretti).
- 87 - R. de Locoe, a Sud della staz. 84, NU, m 370 - 24-V-1980: *Tinodes maclachlani* 2 ♂♂; *Beraea botosaneanui* 2 ♂♂ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 88 - Sorgente su Cologone, S. Giovanni, NU, m 99 - Sorgente carsica con forra profonda, e sorgenti laterali con cattura dell'acqua a mezzo di pompe. Le acque si versano nel R. Dolienu, affluente del F. Cedrino. 30-VI-1971 (T. aria = 29; T. acqua = 13; O₂ mg/l = 5,16; O₂% = 49,14; dur. tot. = 9; pH = 7,4): *Agapetus cyrrensis* 1; *Hydroptila* sp. 1; *Hydropsyche* sp. 1; *Tinodes agaricinus* p ♂, ♀; *Silonella aurata* 1; *Tbremma sardoum* 1; 8-IX-1971 (T. aria = 28; T. acqua = 13): *Agapetus cyrrensis* 1; *Hy-*

- dropsyche* sp. 1, p; *Tbremma sardoum* 1 (Cacchiani) - 21-V-1980 (T. aria = 22; T. acqua = 11,5; O₂ mg/l = 12,56; O₂% = 115,22; dur. tot. = 18, per. = 3, temp. = 15; pH = 7,6-7,8): *Hydroptila tineoides* ♂; *Hydroptila* sp. ♀; *Hydroptila* sp. ind. 7 ♂♂, 5 ♀♀; *Hydropsyche sattleri* ♂; *Tinodes agaricinus* ♂; *T. waeneri* ♀; *Silo mediterraneus* 4 ♂♂, 3 ♀♀; *Silonella aurata* ♂, 4 ♀♀; *Tbremma sardoum* 10 ♂♂, ♀, 1 (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 89 - R. e Binzas, Sarule, NU - 2-VI-1964: *Tinodes maclachlani* ♂ (Cianficconi).
- 90 - R. de su Grumini, Mamoiada, NU, m 700 - Torrentello ad acque limpide, con nasturzio. Fondo di ghiaia e pietre. Alveo pianeggiante. 1-VI-1964 (T. aria = 29; T. acqua = 18; O₂ mg/l = 10,06; O₂% = 114,37; dur. tot. = 10; pH = 6,5): *Hydropsyche doehleri* 2 ♀♀; *Hydropsyche* sp. 1; *Silonella aurata* ♂; *Sericostoma maclachlanianum* 8 ♂♂ (Moretti).
- 90a - Sorgentella ad Est di Mamoiada, m 450 - 1-VI-1964: *Wormaldia variegata* ♂; *Mystacides azurea* ♂; *Sericostoma maclachlanianum* ♂♂ (Moretti).
- 90b - R. sas Baddes, Mamoiada, m 660 - 13-V-1955: *Sericostoma maclachlanianum* 3 ♂♂ (Consiglio).
- 91 - Ruscello affluente del R. Flumineddu, a monte Cant. Genna Silana, NU - 20-V-1980 (T. acqua = 11): *Plectrocnemia* sp. 1; *Tinodes* sp. 1; *Stenophylax* sp. 1; *Bereidi* ind. 1.
- 91a - Sorgente dirimpetto alla Staz. 91 - (T. acqua = 10): *Hydropsyche doehleri* 1; *Halesus nurag* 1; *Micropterna sequax* 1; *Sericostoma maclachlanianum* 1 (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 92 - Ottana, NU - *Hydropsyche doehleri* 28-V-1963: ♂, ♀; 23-VI-1963: 2 ♀♀; 1/25-VII-1963: 5 ♀♀; *Hydropsyche* sp. 1/14-X-1962: 3 ♀♀; *Micropterna fissa* 25-X-1962: ♂; *Mystacides azurea* 27-IX-1962: ♀; 25-VI-1963: ♂ (Prota).
- 93 - R. Aratu, Fonni, NU, m 1000 - 29-IX-1973: *Allogamus illiesorum* ♂ (olotipo) (Consiglio, det. Botosaneanu).
- 94 - R. e Binzas, a Sud di Sarule, NU - Ruscello in forte pendenza su grossi ciottoli, con cascatelle. 2-VI-1964: *Hydropsyche* sp. lg. p. v.; *Allogamus* sp. f. 1; *Sericostoma maclachlanianum* f. p. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 95 - Ruscello a monte di Gavoi, NU - Acque limpide, fondo sabbioso, ciottoloso, felci sulle sponde. 2-VI-1964 (T. acqua = 16,5 O₂ mg/l

- = 8,21; O₂% = 91,44; dur. tot. = 7): *Allogamus* sp. 1; *Sericostoma maclachlanianum* 4 ♂♂, ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 96 - Torrente lungo la strada Orgosolo - Fontana Bona, NU, m 1000 - Alveo con grosse pietre di granito, sponde con felci. 1-VI-1964 (T. aria = 22; T. acqua = 12; O₂ mg/l = 10,45; O₂% = 68,34; dur. tot. = 9; pH 6,5): *Hydropsyche doehleri* 6 ♂♂; *Allogamus* sp. 1; *Silonella aurata* ♂; *Crunoecia irrorata sarda* ♂; *Beraea* sp. ♀, f. p. v.; *Sericostoma maclachlanianum* 2 ♂♂, f. p. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 97 - Cant. Giustizieri, NU, m 750 - Pozza d'acqua sorgiva da cui origina un ruscello. 23-V-1980 (T. acqua = 12; O₂ mg/l = 9,48; O₂% = 93,86; dur. tot. = 6, perm. = 2, temp. = 4; sost. org. = 2,76; pH = 6,8): *Hydroptila bifurcata* ♂; *Chimarra marginata* 1; *Hydropsyche* sp. 1; *Plectrocnemia* sp. p.; *Tinodes maclachlanianum* ♂, ♀; *Limnephilus* sp. 1; *Halesus* sp. p. ♀, pp., 1; *Silonella aurata* 1, f. v.; *Sericostoma maclachlanianum* 1; *Beraea* sp. 4 ♀♀; *Helicopsyche revelieri* ♂, ♀ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 98 - Ruscello a valle di Gavoi, NU - 2-VI-1964: nessun tricottero.
- 99 - Ruscello a Nord di Fonni, NU - Acque limpide su roccia granitica, alveo poco inciso. 1-VI-1964: *Allogamus* sp. 1 (Moretti).
- 100 - Sorgente e ruscello a valle della Staz. 96, NU - 1-VI-1964: *Tinodes maclachlani* ♂; *Silonella aurata* ♀; Bereidi ind. ♀; *Sericostoma maclachlanianum* 2 ♂♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 101 - Confluenza R. Madau e R. Ilodei, Fonni, m 790 - Alveo ampio non incassato, tra rocce, con grosse pietre, ciottoli levigati. Acque correnti limpide con un susseguirsi di rapide e tonfani. Zolle di miriofilli e ranuncoli. 1-VI-1964 (T. aria = 21; T. acqua = 19; O₂ mg/l = 8,13; O₂% = 94,04; dur. tot. = 6; pH = 6,2): *Agapetus cyrnensis* 1 numerose; *Tinodes* sp. gallerie larvali su tutti i ciottoli; *Silonella aurata* 1; *Mystacides azurea* 2 ♂♂, ♀, 1 (Moretti).
- 102 - R. S. Ena, strada Orgosolo-Fontana Bona, NU - 1-VI-1964: *Sericostoma maclachlanianum* ♂ (Cianficconi).
- 103 - Lago di Gusana, NU - Sponda occidentale, 2-VI-1964 (T. aria = 23; T. acqua = 22; O₂ mg/l = 15,12; O₂% = 182; dur. tot. = 4,5): nessun tricottero.
- 104 - Ruscello immissario del lago di Gusana, NU, m 642 - Rivo sorgivo nascosto da vegetazione su granito. 2-VI-1964 (T. acqua = 11;

- O₂ mg/l = 10,38; O₂% = 78,99; dur. tot. = 10; pH = 6): *Wormaldia variegata* ♂; *Hydropsyche* sp. ♀; *Plectrocnemia geniculata corsicana* ♂; *Tinodes maclachlani* ♂, ♀, 1; *Silonella aurata* 1; *Sericostoma maclachlanianum* 2 ♂♂, ♀, p. ♂, 1; *Beraea auromarginata* 10 ♂♂, 2 ♀♀, 1.
- 104a - Ambiente fonticolo igropetrico. *Crunoecia* sp. 1, p.; *Beraea botosaneanui* 6 ♂♂; *Helicopsyche* sp. 30 p. ♀♀ (Moretti).
- 105 - Fonte con abbeveratoio e scarico della vasca. G.na Cugina, Baunei, NU, m 700 - 22-V-1980: *Oxyethira falcata* ♂; *Hydroptila bifurcata* 2 ♂♂, ♀; *H. vectis* ♂; *Wormaldia variegata* 1; *Hydropsyche sattleri* 1; *Tinodes maclachlani* ♂; *Plectrocnemia geniculata corsicana* p. ♂; *Halesus* sp. 1; *Crunoecia irrorata sarda* ♂; *Beraea botosaneanui* ♂, 2 ♀♀ (Cianficconi, Marinelli, Moretti).
- 106 - R. Ilodei, strada Orgosolo-Fontana Bona, NU - 1-VI-1964: *Hydroptila* sp. 1; *Tinodes cortensis* 1; *Halesus nurag* 1; *Micropterna* sp. p. ♀; (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 107 - Santu Lussurgiu, OR, m 700 - 4-VI-1981: *Crunoecia irrorata sarda* ♂ (olotipo) (leg. det. Malicky).
- 108 - Igropetrico su granito a Nord di Ovodda, NU - 2-VI-1964: *Stactobia fuscicornis* 5 ♂♂, ♀; *Silonella aurata* ♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 109 - R. Calghinas, strada Pratobello-P.so di Caravai, NU - 1-VI-1964: *Hydropsyche* sp. 1; *Polycentropus* sp. p.; *Halesus* sp. 1; *Silo mediterraneus* f. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 110 - Immissario L. Gavossai, P.te Guspene, NU, m 930. - Acque correnti poco incassate, tra ontani. 1-V-1964: *Tinodes agaricinus* ♂, ♀; *Silonella aurata* 7 ♂♂, 6 ♀♀ (Moretti).
- 111 - Ruscello a valle di Tonara, NU, m 677 - Rivolo su granito, incassato, tra felci e noccioli. 2-VI-1964: *Limnephilidi* 1; *Allogamus* sp. 1; *Silo mediterraneus* 3 ♂♂.
- 111a - Fontana catturata in vasca di cemento a Sud del ruscello. *Sericostoma maclachlanianum* 4 ♂♂, 1 (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 112 - R. Madau, strada per P.so di Caravai, NU - Alveo stretto, con fondo ghiaioso sabbioso, acque poco correnti. 1-VI-1964: *Hydropsyche doehleri* ♂; *H. sattleri* ♂; *Sericostoma maclachlanianum* 15 ♂♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 112a - Fonticella igropetrica, P.so di Caravai, NU, m 1050. 1-VI-1964: *Tinodes maclachlani* 1 (Moretti).

- 113 - Sorgenti R. Ilodei, Fontana Bona, NU, m 1082 - 1-VI-1964 (h. 15, vento forte; T. acqua = 11; O₂ mg/l = 9,83; O₂% = 120,24; dur. tot. = 21,5; pH = 6,8): *Allogamus* sp. 1 numerose (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 114 - R. Madau, a Sud della Staz. 112, Passo di Caravai, NU, m 1050 - 1-VI-1964: *Hydropsyche sattleri* ♂, ♀; *Silo mediterraneus* ♂; *Thremma sardoum* ♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 115 - R. Torrei, Tiana, NU, m 560 - Torrente impetuoso, schiumeggiante su roccia e pietre, in valle ombrosa, tra quercie da sughero. 2-VI-1964: *Silo mediterraneus* 5 ♂♂, 2 ♀♀; *Thremma sardoum* 3 ♂♂; *Sericostoma maclachlanianum* 5 ♂♂ (Moretti).
- 116 - Fonticella igropetrica, Arcu Correboi, NU, m 1200 - 1-VI-1964: *Rhyacophila* sp. 1; *Wormaldia variegata* p. ♀; *Plectrocnemia* p. ♀; *Tinodes* sp. 1 (Moretti).
- 117 - Fonte a Sud della Staz. 116, NU - 1-VI-1964: *Allogamus* sp. 1 numerose; *Sericostoma maclachlanianum* ♂, 1 (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 118 - Desulo, Gennargentu, NU, m 850-1400 - 14-V-1955: *Wormaldia variegata* 2 ♂♂; *Leptodrusus budtzi* ♂; *Silo mediterraneus* 3 ♂♂, 2 ♀♀ (Consiglio). *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Polycentropus divergens* (Coll. Malicky).
- 118a - M. d'scudu, Desulo, NU - 29-IX-1973: *Allogamus illiesorum* ♂ (Consiglio, det. Botosaneanu).
- 119 - Ruscelletto sorgivo a monte di Sorgono, NU, m 750 - 2-VI-1964: *Sericostoma maclachlanianum* 2 ♂♂ (Moretti).
- 120 - R. Calaresu, a Nord di Cant. Pira de Onni, NU, 880 - Corso d'acqua su pietre e rocce scistose, circondato da ontani, in valle aperta. 1-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 13 ♂♂, 16 ♀♀; *Lype reducta* ♀; *Tinodes waeneri* ♂; *Silonella aurata* ♂; *Sericostoma maclachlanianum* 2 ♂♂ (Moretti).
- 121 - Tonara, NU - *Agapetus cyrnensis*; *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Halesus nurag*; *Stenophylax permistus* (Coll. Malicky).
- 122 - R. Bau Desulo, Tonara, NU - Acque limpide su rocce scistose. 2-VI-1964: *Hydropsyche sattleri* 6 ♂♂, ♀; *Mystacides azurea* ♂, ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 123 - Br. cu Spina, Monti del Gennargentu, NU, m 1828 - *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Stenophylax crossotus*; *S. permistus*; *Micropterna fissa*; *M. sequax*; *Mesophylax aspersus* (Coll. Malicky).

- 124 - R. Calaresu, Cant. Pira de Onni, NU - Greto largo, pianeggiante. Acque limpide, debolmente correnti. 1-VI-1964: *Hydropsyche doehleri* 3 ♂♂, ♀; *Mystacides azurea* ♀; *Sericostoma maclachlanianum* 2 ♂♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 125 - Arcu Tascusi, Monti del Gennargentu, NU - *Tinodes agaricinus*; *Limnephilus vittatus*; *Micropterna sequax*; *Mesophylax aspersus* (Coll. Malicky).
- 126 - Grotta de 'su Crastuladu', 735 Sa/CA; Crastuladu, Fordongianus, m 100 - 9-V-1971: *Mesophylax sardous* ♂, (S. Puddu).
- 127 - Immissario del Lago alto di Flumendosa, a Nord di Villanova, NU Greto largo pianeggiante, ciottoloso, acque debolmente correnti. 1-VI-1964: *Hydropsyche doehleri* 3 ♂♂, ♀; *Polycentropus divergens* 3 ♂♂; *Tinodes cortensis* ♂; *Mystacides azurea* ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 128 - R. Uatzu, a Nord di Belvi, NU - 2-VI-1964: *Oxyethira* sp. ♀; *Hydroptila* sp. ♀; *Hydropsyche sattleri* 6 ♂♂; *Polycentropus divergens* ♂; *Tinodes agaricinus* ♂; *Silo mediterraneus* 13 ♂♂, 5 ♀♀; *Silonella aurata* ♀; *Thremma sardoum* ♂; *Mystacides azurea* 3 ♂♂, ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 129 - Ruscello presso Atzara, NU, m 470 - Alveo stretto, incassato, fiancheggiato da rovi e ontani. 2-VI-1964: *Tinodes maclachlani* ♂; *Sericostoma maclachlanianum* 3 ♂♂ (Moretti).
- 130 - Villanova, Monti del Gennargentu, NU - *Limnephilus bipunctatus* (Coll. Malicky).
- 131 - R. Araxisi, Meana, NU, m 325 - Fiume con acque poco profonde, veloci, scure, con tonfani, ma senza rapide, letto di ciottoli e pietre. Sponde di rocce metamorfiche e granito. 2-VI-1964 (h. 19,30: T. acqua = 20; O₂ mg/l = 8,88; O₂% = 116,63; dur. tot. 13; pH = 6,5): *Agapetus cyrnensis* 1; *Hydroptila uncinata* ♂; *Hydroptila* sp. ind. ♂; *Hydropsyche sattleri* 9 ♂♂, 2 ♀♀, p. ♀, pp., *Silo mediterraneus* 2 ♂♂, 5 ♀♀; *Silonella aurata* ♂, 10 ♀♀; *Athripsodes genei* f. v.; *Mystacides azurea* ♀; *Setodes argentipunctellus* f. p. v., 1; *Sericostoma maclachlanianum* 3 ♂♂ (Moretti).
- 132 - Br. cu Istiddi, Monti del Gennargentu, NU - *Agapetus cyrnensis*; *Hydroptila vectis*; *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Polycentropus divergens*; *Tinodes agaricinus*; *Limnephilus vittatus*; *Stenophylax permistus*; *Sericostoma maclachlanianum* (Coll. Malicky).

- 133 - Belvi, NU - *Agapetus cyrnensis*; *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Tinodes agaricinus*; *T. maclachlani*; *Limnephilus hirsutus*; *L. vittatus*; *Halesus nurag*; *Stenophylax crossotus*; *S. permistus*; *Micropterna fissa*; *M. sequax*; *Mesophylax aspersus*; *Allogamus corsicus* (Coll. Malicky).
- 134 - Ruscello affluente del R. Uatzu, a Nord di Belvi, NU - 2-VI-1964: *Allogamus* sp. 1; *Silo mediterraneus* ♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 135 - Aritzo, NU - *Agapetus cyrnensis*; *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Limnephilus bipunctatus*; *L. hirsutus*; *L. vittatus*; *Stenophylax crossotus*; *Micropterna sequax*; *Mesophylax aspersus*; *Allogamus corsicus* (Coll. Malicky).
- 136 - Grotta «Is Ingurtidorgius», 4 Sa/NU, Su Pranu, m 470 - 16-VII-1971: *Plectrocnemia geniculata corsicana* ♂ (F. Cassola); 25-VII-1971: *Stenophylax permistus* 2 ♂ ♂ (Puddu).
- 136a - Su Pranu, Aritzo, NU - *Hydropsyche doebleri* 20-V-1967: ♂; 5-VII-1967: 8 ♂ ♂, 7 ♀ ♀; 1/28-VIII-1967: 4 ♀ ♀; *H. sattleri* 28-VII-1967: ♂; 1/28-VIII-1967: 2 ♂ ♂, 23 ♀ ♀; *Plectrocnemia geniculata corsicana* 5-VII-1967: ♂; *Limnephilus hirsutus* 1-X-1967: ♀; *L. vittatus* 20-V-1967: ♂; *Stenophylax crossotus* 20-V-1967: 2 ♂ ♂, 9 ♀ ♀; 5-VI-1967: ♀; 1/3-X-1967: 2 ♂ ♂, 13 ♀ ♀; 4/27/31-V-1968: 8 ♂ ♂, 7 ♀ ♀; 27-XII-1968: ♀; *S. permistus* 20-VI-1967: ♂, ♀; 4/27-V-1968: 2 ♂ ♂, 4 ♀ ♀; *Micropterna fissa* 4/31-V-1968: 2 ♀ ♀; *M. sequax* 4-IV-1967: ♀; 5-VII-1967: 6 ♂ ♂, 3 ♀ ♀; 1/3-VIII-1967: 2 ♂ ♂, ♀; 4-V-1968: 2 ♀ ♀; *Mesophylax sardous* 20-V-1967: 7 ♂ ♂, 5 ♀ ♀; 29-II-1968: ♂; 1/4/31-V-1968: 8 ♂ ♂, 3 ♀ ♀ (Prota).
- 137 - R. Mannu, Allai, OR - *Agapetus cyrnensis*, *Hydroptila angulata*; *Ceraclea dissimilis* (Coll. Malicky).
- 138 - Meana Sardo, NU - *Agapetus cyrnensis*; *Hydroptila angulata*; *H. vectis*; *Psychomyia pusilla* (Coll. Malicky).
- 139 - Grotta 'Ruia', Muros, OR - 2-III-1961: *Micropterna fissa* ♂ (Prota).
- 140 - F. Flumendosa, Gadoni, NU - *Polycentropus divergens* (Coll. Malicky).
- 141 - R. Sical Erba, Arzana, a Nord di Lanusei, NU - Acque limpide, greto largo, ciottoloso, in secca per un terzo della larghezza del letto, pianeggiante. 4-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* ♂; *Orthotrichia* sp. 2 ♀ ♀; *Hydroptila* sp. 2 ♀ ♀; *Hydropsyche doebleri* ♀;

- H. sattleri* ♂; *Polycentropus divergens* ♂, ♀; *Tinodes agaricinus* 5 ♂ ♂, 9 ♀ ♀; *Silonella aurata* ♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 142 - Ortuabis, NU - *Agapetus cyrnensis*; *Limnephilus bipunctatus*; *L. hirsutus*; *L. lunatus*; *L. vittatus* (Coll. Malicky).
- 143 - F. a di Fontanamela, NU - *Tinodes maclachlani*; *Limnephilus hirsutus*; *L. lunatus*; *Halesus nurag*; *Stenophylax permistus*; *Allogamus corsicus* (Coll. Malicky).
- 144 - R. Biddissariu, Cant. Ortuabis, NU - Acque limpide, profonde, abbondanti tra olivi e quercie. 2-VI-1964: *Hydropsyche* sp. ♀; ? *Tinodes canariensis* 4 ♂ ♂; *T. maclachlani* 3 ♂ ♂; *Sericostoma maclachlanianum* 4 ♂ ♂ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 145 - Arcu Frucca, Monti del Gennargentu, NU - *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Tinodes maclachlani*; *Mesophylax aspersus* (Coll. Malicky).
- 146 - Asuni, OR, m 233 - *Sericostoma maclachlanianum* (Coll. Malicky).
- 147 - Gairo, NU - 27-V-1981: *Stactobia ericae* ♂ (olotipo), ♂, ♀ (leg. det. Malicky).
- 148 - Oristano - 15-VII-1966: *Mystacides azurea* 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ (Prota). - *Hydropsyche sattleri* ♂ (olotipo - Coll. Ulmer, leg. Krause).
- 149 - Grotta di 'Margiani Ghiani', 681 Sa/NU, Taccu de Sadali, m 790 - 13-VIII-1972: *Stenophylax crossotus* ♂; *Mesophylax sardous* ♂ (A. Lecis).
- 150 - Ussassai, NU, m 610 - *Agapetus cyrnensis*; *Hydroptila cortensis*; *H. vectis*; *Polycentropus divergens*; *Tinodes agaricinus* (Coll. Malicky).
- 151 - Isili, NU, m 400 - 16-V-1955: *Agapetus cyrnensis* ♂ (Consiglio).
- 152 - Grotta 'Asutta è scacca', 5 Sa/NU, Nurri, m. Planumuru, m 490 - 3-V-1970: *Stenophylax crossotus* ♂ (G. Caredda, P. Gaviati).
- 153 - R. Trota, CA - *Limnephilus hirsutus*; *L. lunatus* (Coll. Malicky).
- 154 - Grotta 'Rutta è scusi', 602 Sa/CA, Villasalto, M. Pardu, m 525 - 23-III-1970: *Micropterna fissa* ♂ (Puddu).
- 155 - F. Flumendosa, Villaputzu, CA - Letto largo m 10-12, acque limpide, profonde a tratti m 1, fondo ghiaioso ciottoloso. 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* p., pp., 1; *Hydroptila* sp. 1; *Hydropsyche* sp. 1; *Mystacides azurea* 1; *Setodes argentipunctellus* 1 (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 156 - Grotta 'Su Mannau', 97 Sa/CA, Valle Mannau, Fluminimaggiore, m 225 - 28-XI-1971: *Mesophylax sardous* ♂ (Puddu).

- 157 - Fluminimaggiore, CA, m 650 - 18-V-1955: *Beraeodina palpalis* ♂ (Consiglio).
- 158 - T. sa Picocca, Muravera, CA - Fiume largo e profondo, con pietre e massi di granito, acque limpide, sponde con oleandro. 3-VI-1964 (T. aria = 23; T. acqua = 24; O₂ mg/l = 7,47; O₂% = 88,20; dur. tot. = 7,5; pH = 6,3-6,5): *Agapetus cyrnensis* ♂, ♀; *Hydroptila angulata* ♂; *Athrysodes genei* 4 ♀ ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 159 - Tempio d'Antas, CA - *Agapetus cyrnensis* (Coll. Malicky).
- 160 - Rio Malliu, Burcei, CA, m 540 - 17-V-1955: *Wormaldia variegata* ♂ (Consiglio).
- 161 - Rio Malliu, Ponte a Sud di Cant. Cannas, CA - Torrentello ad acque limpide con cascatelle su roccia granitica. 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 8 ♂ ♂, 17 ♀ ♀; *Hydroptila vectis* 4 ♂ ♂; *Hydropsyche doebleri* ♂; *Polycentropus* sp. ♀; *Lype* sp. ♀; *Beraeodina palpalis* ♂, ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 162 - R. Porceddus, tra Cant. Piscina Mendula e S. Andrea, CA - Alveo largo, acque limpide correnti su un terzo della larghezza. 3-VI-1964: *Hydropsyche sattleri* ♂; *Athrysodes genei* ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 163 - R. Tiny, CA, m 180 - 29-XI-1972: *Mesophylax sardous* 3 ♂ ♂, ♀ (F. Hartig, S. Giuliano). - *Limnephilus lunatus* (Coll. Malicky).
- 164 - Cant. Campu Omu, CA - 3-VI-1964 (luci artificiali): *Agapetus cyrnensis* ♀; *Hydroptila vectis* ♂; *Polycentropus* sp. ♀; *Tinodes agaricinus* 6 ♂ ♂, 7 ♀ ♀; *Setodes argentipunctellus* 7 ♀ ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 165 - Iglesias, CA, m 310 - 18-V-1955: *Beraeodina palpalis* 2 ♂ ♂ (Consiglio).
- 165a - La Carsuras, Iglesias - 4-V-1967: *Mesophylax sardous* ♂ (Vigna Taglianti, Sbordoni).
- 166 - Domusnovas, CA - *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Tinodes agaricinus*; *T. maclachlani*; *Stenophylax crossotus*; *Mesophylax aspersus* (Coll. Malicky).
- 167 - Acqua stagnante, Cant. Piscina Mendula, CA - 3-VI-1964: nessun tricottero.
- 168 - Grotta San Giovanni, 81 Sa/CA, Domusnovas, Valle di Oridda, m 182 - *Mesophylax sardous* 13-XII-1970: 2 ♂ ♂ (Pirodda), 13-VI-1971: ♀ (Puddu).

- 169 - Grotta 2, Iglesias, Carraras, CA - 4-V-1967: *Mesophylax sardous* ♂ (Sbordoni).
- 170 - Musei, CA - *Agapetus cyrnensis*; *Ecnomus tenellus*; *Limnephilus lunatus*; *Micropterna malatesta*; *Mesophylax aspersus* (Coll. Malicky).
- 171 - Castiadas, CA - *Mesophylax sardous* 1-IV-1967: ♂, 2 ♀ ♀; 29-II-1968: ♂; 28-III-1968: 3 ♂ ♂; 1-IV-1968: ♂, 5 ♀ ♀; *Micropterna sequax* 31-V-1968: ♀ (Prota).
- 172 - R. Grossu, a Sud di Castiadas - Alveo stretto ad acque limpide. 3-VI-1964: *Hydropsyche doebleri* pp., 1; *H. sattleri* 1; *Sericostoma maclachlanianum* f. v., p. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 173 - Musei, Pianura del Sulcis, CA, m 120 - *Agapetus cyrnensis* 23/30-V-1972: 2 ♂ ♂; *Hydropsyche doebleri* 7-IV-1972: ♂; 1/15/30-V-1972: 3 ♂ ♂, ♀; 6-VII-1972: ♀; *H. sattleri* 21/23/30/31-V-1972: ♂, 5 ♀ ♀; 1/2/6/7/15/17/19/26/27/29-VI-1972: 4 ♂ ♂, 39 ♀ ♀; 7/13/16-VII-1972: 2 ♂ ♂, ♀; 25-VIII-1972: 4 ♀ ♀; 23-IX-1972: 2 ♂ ♂, 7 ♀ ♀; 17-X-1972: 5 ♂ ♂; *Tinodes agaricinus* 2/15-VII-1972: ♂, ♀; 1-X-1972: ♀; *T. waeneri* 27-VI-1972: ♂; *Ecnomus tenellus* 30-V-1972: ♀; 1/13-VI-1972: 3 ♀ ♀; 3-VII-1972: ♂; 5/19-IX-1972: 2 ♂ ♂, ♀; Luce artificiale: *Limnephilus lunatus* 3/VII-1972: ♀; *Stenophylax crossotus* 20-II-1972: ♀; 8/11/18-IV-IV-1972: 3 ♂ ♂; *Micropterna malatesta* 3/7/11/12-III-1972: 4 ♂ ♂; 6-IV-1972: ♀; 10/13/15/18/19-IV-1972: ♂, 3 ♀ ♀; 2/3/4/6/9/14/16/17/26/28/29-X-1972: 13 ♂ ♂, 26 ♀ ♀; 9-XI-1972: 2 ♂ ♂; *Mesophylax sardous* 16/19/20/27/28-II-1972: 7 ♂ ♂, 5 ♀ ♀; 3/7/11/13/15/23-III-1972: 3 ♂ ♂, 10 ♀ ♀; 1/2/6/7/8/10/11/12/13/14/18/19-IV-1972: 12 ♂ ♂, 22 ♀ ♀; 1/5/10-V-1972: 3 ♂ ♂, 3 ♀ ♀; 14/16/28/31-X-1972: 2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀; 3/9/17-XII-1972: 8 ♂ ♂, 11 ♀ ♀; *Mystacides azurea* 31-V-1972: 6 ♂ ♂, 17 ♀ ♀; 18/28/29-VI-1972: ♂, 2 ♀ ♀; 28-VII-1972: ♀; 2/3/5/9/10/19/23/25/26-IX-1972: 3 ♂ ♂, 12 ♀ ♀; 2/4-X-1972: 2 ♂ ♂; *Leptocerurus tineiformis* 12-VII-1972: ♂; 26/30-V-1972: 4 ♀ ♀ (Hartig, Giuliano).
- 174 - Ruscello presso Cant. Santu Perdu, Castiadas, CA - 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 1; *Oxyethira pirisinui* ♂, f. p. v.; *Hydroptila tineoides* ♂, ♀, f. l. p. v.; *Hydropsyche* sp. p. ♂, 1; *Leptodrusus budtzi* f. p. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 175 - F. Cuba, Capitana, CA - Greto largo, sassoso, acque a tratti correnti e a tratti stagnanti. 3-VI-1964: *Orthotrichia angustella* ♂,

- 2 ♀♀; *Hydroptila tineoides* ♂, 2 ♀♀; *Hydropsyche sattleri* ♂; *Athripsodes genei* ♂; *Mystacides azurea* ♂, ♀ (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 176 - R. de Geremeas, CA - Acque limpide correnti su alveo largo e ciottoloso, divise in due rami da un isolotto, sponde con oleandri. 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 4 ♂♂, ♀, f. p. v., p., 1; *Hydroptila* sp. f. p. v., 1; *Hydropsyche sattleri* ♂, p. ♀; *Tinodes* sp. 3 p.; *Mystacides azurea* 1; *Beraea* sp. f. p. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 177 - R. Guttusu Mannu, is Pauceris, Capoterra, CA, m 200 - 19-V-1955: *Beraeodina palpalis* ♂, ♀ (Consiglio).
- 178 - Rio de Gutturreddu, CA - *Polycentropus divergens*; *Stenophylax permistus* (Coll. Malicky).
- 179 - R. Solanas, Villasimius, CA - 3-V-1964: *Agapetus cyrnensis* p. ♂, p. ♀; *Oxyethira* sp. p.; *Tinodes* sp. 1; *Stenofilacini* f. v.; *Sericostoma maclachlanianum* f. v. (Cianficconi, Gianotti, Viganò).
- 180 - R. Gutturu Mannu, a Monte della Staz. 177, CA - 18-IV-1972: *Tinodes maclachlani* ♀; *Beraea botosaneanui* ♂ (olotipo) 4 ♂♂ (Hartig, Giuliano).
- 181 - Inghiottoio Casa Bianca, 734 Sa/CA, Acquacadda, Narcao, m 280 - 1-V-1969: *Mesophylax sardous* ♂ (Puddu).
- 182 - R. Guttufu Mannu, a monte della Staz. 180, CA - *Rhyacophila pallida*; *Polycentropus divergens*; *P. radaukles*; *Tinodes agaricinus* (Coll. Malicky).
- 183 - Fonte catturata sopra rigagnolo, Santadi, CA, m 240 - 3-VI-1964: *Hydropsyche sattleri* ♀; *Athripsodes genei* ♂, ♀ (Moretti).
- 184 - Igropetrico, Santadi, a valle di Pussu, CA, m 400 - 3-VI-1964: *Stactobia fuscicornis* ♂; *Beraea auromarginata* ♂; *B. botosaneanui* 2 ♂♂ (Moretti).
- 185 - Isola di S. Pietro, Carloforte, CA - 29-IV-1978: *Mesophylax sardous* 3 ♂♂ (Prota).
- 186 - Igropetrico Santadi, vicino alla Staz. 184, CA, m 320 - 3-VI-1964: *Agapetus* sp. ♀; *Beraea botosaneanui* 12 ♂♂, 4 ♀♀ (Moretti).
- 187 - Rio Mannu, Pantaleo, CA - Ruscello di acque limpide su pietre e ciottoli. 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 1; *Hydropsyche doehleri* 2 ♂, p. 1; *Athripsodes genei* 8 ♂♂, 2 ♀♀; *Beraea* sp. ♀ (Moretti).

- 188 - Isola di S. Antioco, Calasetta, CA - 30-III-1968: *Mesophylax sardous* ♂ (Prota).
- 189 - R. di Piscinas, Santadi, CA - Piccolo rivo fiancheggiato da arundo, acque limpide, veloci, in alveo stretto di sabbia e terra. 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 1; *Hydropsyche doehleri* 2 ♂♂ (Moretti).
- 190 - R. di Pula, CA - Acque limpide quà stagnanti, là correnti su letto ampio ghiaioso, con ciottoli tersi. Isolotto fluviale con oleandri. 3-VI-1964 (h. 12: T. acqua = 21; O₂ mg/l = 12,10; O₂% = 134,01 dur. tot. = 10; pH = 6,8): *Hydropsyche sattleri* ♂; *Athripsodes genei* 2 ♂♂, 2 ♀♀; *Mystacides azurea* 5 ♂♂, 5 ♀♀ (Moretti).
- 191 - S. Margherita, Pula, CA - 10-V-1967: *Stenophylax crossotus* ♀; *Micropterna sequax* 2 ♀♀; *Mesophylax sardous* 2 ♂♂, 4 ♀♀ (Prota).
- 192 - R. de Monti, Gutturu Sporta, Teulada, CA - *Agapetus cyrnensis*; *Hydroptila serrata*; *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Tinodes agaricinus* (Coll. Malicky).
- 193 - Domus de Maria, CA - *Plectrocnemia geniculata corsicana*; *Tinodes agaricinus*; *Mesophylax aspersus*; *Beraea iglesiensis* 24-V-1981: ♂ (olotipo), ♀ (Coll. Malicky).
- 194 - Rio Mannu, Domus de Maria, CA - Corso d'acqua garrulo con acque limpide, veloci, con piccoli tonfani su letto ciottoloso ampio, chiuso da ripe dolci e coperte di oleandri in fiore. 3-VI-1964 (T. aria = 24; T. acqua = 25,5; O₂ mg/l = 10,89; O₂% = 132; dur tot. = 11; pH = 7): *Agapetus cyrnensis* p. ♂, 1 su tutte le pietre; *Hydropsyche* sp. 1; *Tinodes* sp. 1; *Athripsodes genei* ♂ (Moretti).
- 195 - R. di Chia, CA - 3-VI-1964: *Agapetus cyrnensis* 1 numerose (Moretti).

Da questo lungo e dettagliato elenco, risulta che sono stati complessivamente ispezionati 4 fiumi, tra i più importanti dell'isola, esaminati in tratti diversi; 82 corsi d'acqua tra ruscelli e torrenti; 19 sorgenti; 9 ambienti igropetrici; 2 laghi; 1 laghetto agricolo e 17 grotte: 6 nel Sassarese, 4 nel Nuorese, 6 nel Cagliariitano, 1 nell'Oristanese. Le specie reperite assommano a 68. Di norma le stazioni più ricche di specie sono risultate quelle dove si è campionato in più sopralluoghi: la rete idrica di Tempio Pausania (Staz. 13)

con 19 specie; il sistema idrografico del Monte Limbara (Staz. 16) con 16 specie rinvenute da Prota; la Pianura del Sulcis (Staz. 173) con 12 reperite da Hartig e Giuliano (anche in raccolte notturne con lampade); il F. Cossigana (Staz. 14) con 10 da Pirisinu. Cionondimeno vi sono alcune stazioni che, pur essendo state ispezionate una sola volta, hanno fornito un numero alto di specie: il T. Buttule (Staz. 43), 10; il R. Calambro (Staz. 65), 13; una pozza d'acqua sorgiva a Cant. Giustizieri (Staz. 97), 11.

Nelle grotte sono state reperite complessivamente 7 specie di Stenofilacini, metà di quelle della Penisola; è però degno di nota il numero elevato di catture di tricoteri subtroglifili in ambienti non ipogei.

I diversi metodi di caccia impiegati hanno fornito fisionomie differenti della fauna sarda. Le luci artificiali hanno procurato infatti nette predominanze di rappresentanti fotofili (Stenofilacini, Limnefilini, *Hydropsychidae*), le retinate diurne termini soprattutto eliofili.

Le serie più ricche di esemplari nel materiale raccolto sono quelle realizzate dal Prof. P. Prota dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Sassari.

La frequenza di rinvenimento delle specie raccolte è illustrata nella Fig. 2, che permette di dedurre considerazioni sulla loro diffusione nell'Isola. Mentre alcuni termini sono presenti in tutti i tipi di acque correnti più o meno veloci, più o meno torbide, altre sono localizzate e di comparsa sporadica.

Tra le specie endemiche il tricottero più diffuso è risultato *Agapetus cyrnensis*, che è l'unico rappresentante del genere finora rinvenuto in Sardegna. Lo si riscontra talvolta in prossimità delle sorgenti e degli ambienti igropetrici, non è assente neppure nei piccoli fiumi, ma il suo habitat preferito è rappresentato dalle acque che nell'isola vengono denominate 'Rio', cioè nell'hyporhytron. Gli alati emergono dalla primavera all'estate. Le 56 stazioni in cui è stato reperito hanno fornito 36 ♂♂, 44 ♀♀ e numerosissime larve. (Fig. 3).

Anche *Sericostoma maclachlanianum* ha una larga diffusione; è risultato presente in 35 stazioni, per lo più dove non è stato reperito *A. cyrnensis*. Sono stati raccolti 76 ♂♂, 32 ♀♀ e nu-

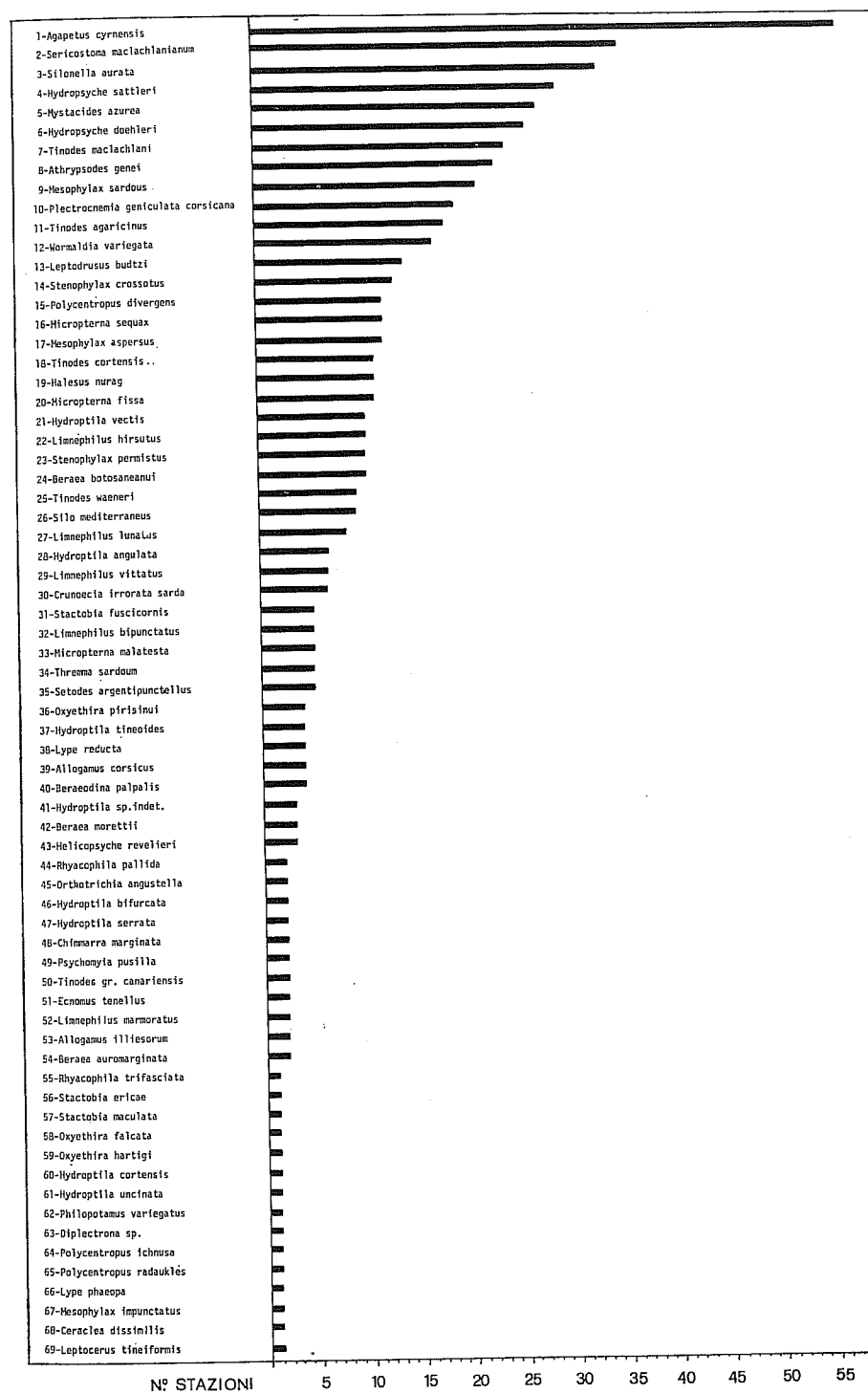


FIG. 2 - Istogramma mostrante in ordine decrescente la diffusione delle singole specie rinvenute nei biotopi ispezionati in Sardegna dal 1955 al 1980.

merosi stadi acquatici (Fig. 4). L'epoca di sfarfallamento corrisponde al mese di giugno. Mentre i foderi larvali e pupali conservano una costanza morfologica rigorosa, l'insetto adulto è molto variabile

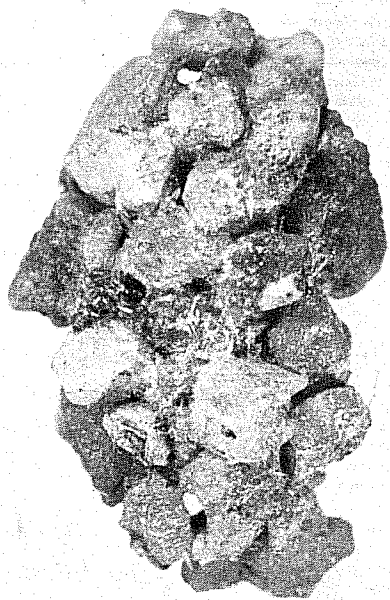


FIG. 3 - *Agapetus cyrnensis*: fodero larvale.

per le dimensioni, per la divaricazione e la lunghezza delle spine dei parameri del IX segmento del ♂ e soprattutto per la pubescenza delle ali che va da tinte ocracee a colorazioni bronzee.

Silonella aurata, anch'essa di larga diffusione in diversi tipi di ambienti lotici dell'isola (33 stazioni), è di facile riconoscimento allo stadio larvale e pupale per il suo caratteristico fodero di sabbia

appiattito munito di alcune pietruzze laterali sporgenti (Fig. 5). L'adulto è un delicato tricottero rivestito di pubescenza aurea che si raccoglie prevalentemente in primavera e in autunno.

Degna di nota la coabitazione in 11 stazioni delle larve di *Hydropsyche sattleri* e *H. doebleri* reperibili nelle acque correnti

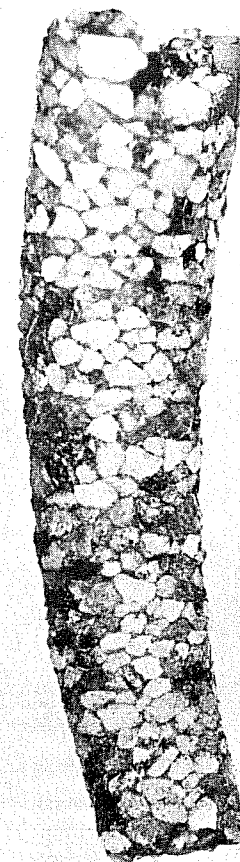


FIG. 4 - *Sericostoma maclachlanianum*: fodero larvale.

di tutta l'isola da aprile a ottobre. *H. doehleri* è però più alticola essendo stata rinvenuta fin sopra i 1100 m., mentre *H. sattleri* non è stata raccolta oltre gli 800 m. Le larve, ancora in attesa di un accurato studio tassonomico, presentano spesso ciliati epibionti; gli alati lasciano le esuvie pupali attaccate in gran numero sulle

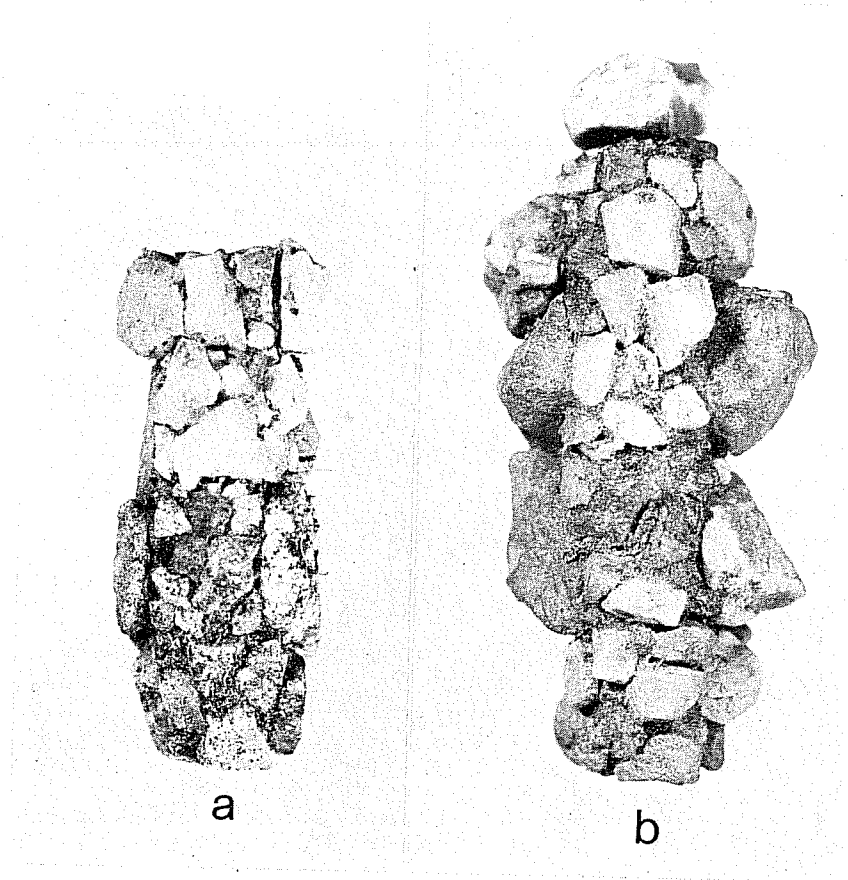


FIG. 5 - *Silonella aurata*: fodero larvale (a) e fodero pupale (b).

pietre del greto. La *sex ratio* dedotta dalle stazioni di raccolta è apparsa a leggero favore delle ♀♀ (94 ♂♂, 104 ♀♀) per *H. doehleri* e a più marcato favore dei ♂♂ per *H. sattleri* (91 ♂♂, 65 ♀♀).

Athrypsodes genei è uno dei più bei tricoteri italiani con le ali anteriori bleu metallico contrassegnate da piccole linee trasverse nivee o dorate e con lunghe antenne annulate. Si è constatato che negli esemplari della Sardegna meridionale tendono a prevalere le macchie dorate sulle ali, mentre in quelli della Sardegna centro settentrionale le macchie biancastre. Si è assistito nel maggio 1964 e nel maggio 1980 a sfarfallamenti massivi crepuscolari nella

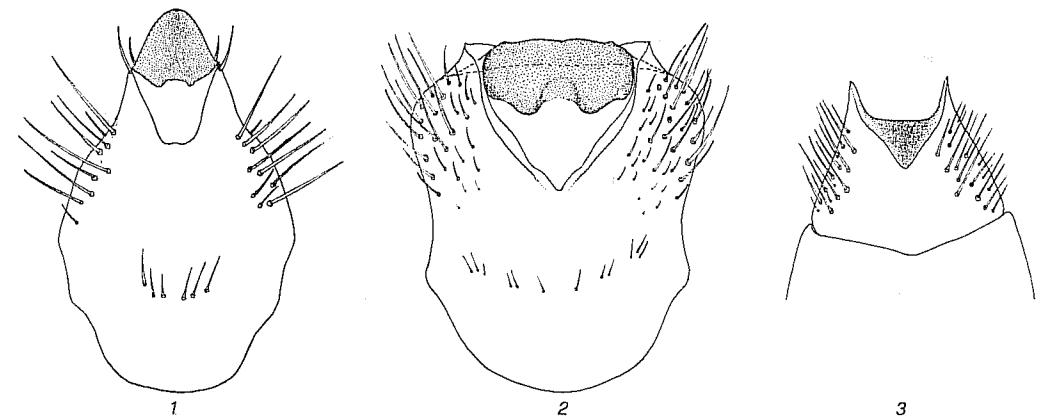


FIG. 6 - Caratteri differenziali delle armature genitali della ♀ di: 1 - *Mesophylax sardous*; 2 - *Mesophylax aspersus*; 3 - *Mesophylax impunctatus* viste dal di sopra, validi per una chiara distinzione tassonomica (disegni originali Moretti)

Sardegna settentrionale alla Staz. 1 (48 ♂♂, 10 ♀♀) e alla Staz. 6 (42 ♂♂, 8 ♀♀).

Anche *Mesophylax sardous* elevato da noi a specie in seguito all'individuazione di caratteri tassonomici di livello specifico anziché subspecifico, molto evidenti nella ♀ (Fig. 6), è largamente diffuso in tutta l'isola, oltrechè nelle Isole di S. Pietro e S. Antioco. E' stato rinvenuto inoltre in 9 grotte. E' reperibile allo stato alato da febbraio a dicembre. Complessivamente sono stati raccolti 107 ♂♂, 79 ♀♀. In lavori precedenti (MORETTI, GIANOTTI 1967, MORETTI, CIANFICCONI 1978) era stato indicato come sottospecie di *M. aspersus*.

Plectrocnemia geniculata corsicana diffusa nell'isola in 20 stazioni ispezionate dagli Autori e da Malicky, è risultata un termine fonticolo.

Le valenze ecologiche di *Tinodes agaricinus* e di *T. cortensis* sono piuttosto sovrapponibili, poichè le larve che vivono in gallerie di limo, si trovano in molti corpi d'acqua di diverse caratteristiche ambientali: sorgenti, ruscelli, fiumi e persino biotopi igropetrici. Il primo è più diffuso (19 Stazioni con un totale di 19 ♂♂, 31 ♀♀) del secondo (11 Stazioni con 27 ♂♂, 13 ♀♀). Gli alati si raccolgono da aprile a ottobre.

La fonticolo-briofila *Crunoecia irrorata sarda*, reperita in 6 stazioni del Centro-Nord, ha i suoi massimi di emergenza in ottobre.

Il genere *Beraea* consta di 3 specie sarde reofilo-muscicole che, con i loro foderi elegantissimi sottili a forma di corno, costruiti con sabbia e diatomee, abitano i piccoli ruscelli, le cascatelle e gli ambienti madicoli. *B. botosaneanui* è la più frequente (9 stazioni: 31 ♂♂, 8 ♀♀ da maggio a giugno). *B. morettii* e *B. auro-marginata* sono meno diffuse, anche se formano ricchi popolamenti (Stazz. 26, 104) in maggio.

Non particolarmente diffusa, nè copiosa è apparsa *Wormaldia variegata*, anch'essa termine abbastanza euriecio riconosciuto presente in piccoli ambienti lotici, a quote comprese tra 300 e 1400 m, da maggio a ottobre.

Malicky descrisse nel 1974 una specie di *Halesus* che denominò *nurag* che è risultata piuttosto diffusa anche nella nostra inchiesta. Di questo Alesino si è venuti in possesso di foderi, di larve e di pupe.

Degno di menzione è anche *Leptodrusus budtzi*, oltre che per la posizione filetica e per la geonomia, di cui si dirà più avanti, anche per il ciclo biologico che si compie con sfarfallamento autunno-invernale. Nei mesi estivi si trovano per lo più foderi vuoti e larve (Fig. 7). Gli stadi acquatici di questo Drusino sono stati descritti da MORETTI e PIRISINU (1981). La ripartizione altimetrica è molto ampia, dato che si riviene da m 300 a m 1400 nella parte centro-settentrionale dell'Isola.

Tra i Policentropodidi il più diffuso è *Polycentropus divergens* presente in 11 biotopi, con emergenza in primavera.

Il microtricottero *Stactobia fuscicornis* è un madicolo reperibile in tutta la Sardegna, ma con popolamenti rilevanti solo in qualche biotopo (37 ♂♂, 1 ♀, Staz. 33).

Le specie che seguono nell'elenco hanno per lo più ripartizioni povere e frammentarie, così è della bellissima larva di *Thremma*

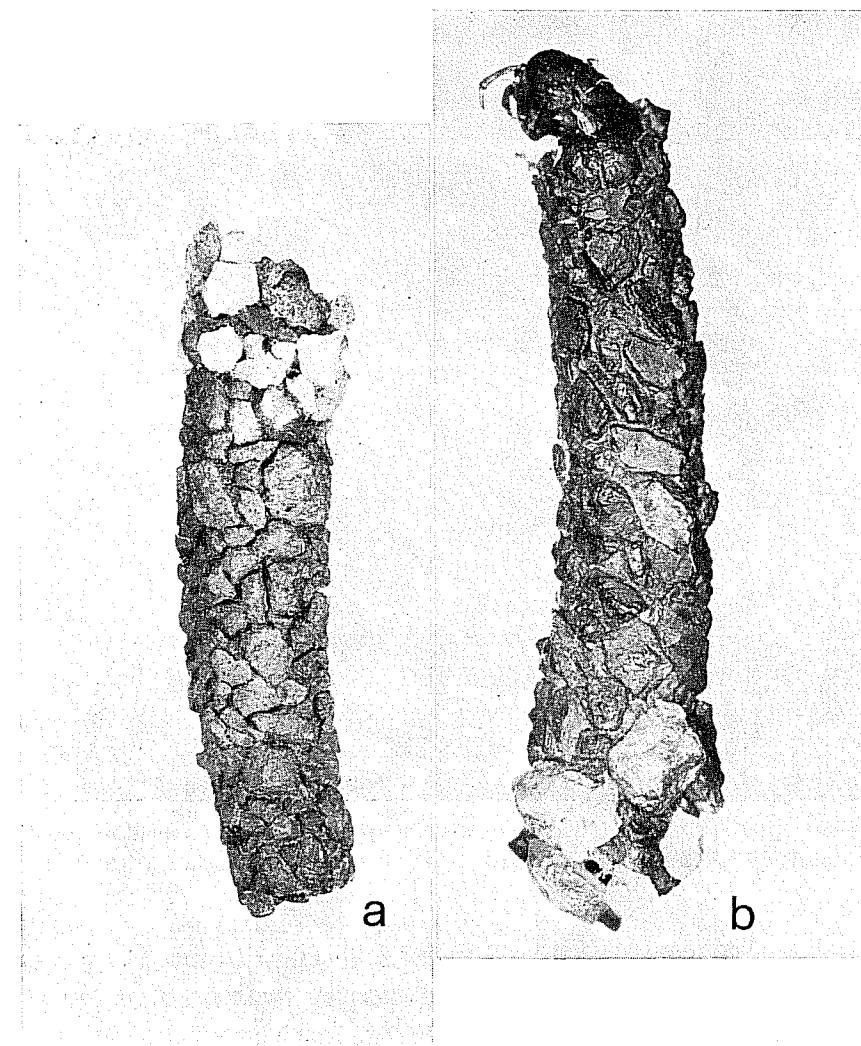


FIG. 7 - *Leptodrusus budtzi*: fodero larvale (a) e larva in atto di chiudere il fodero per l'impupamento (b).

sardoum dal fodero sabbioso a forma di conchiglia di *Ancylus* (Fig. 8) che frequenta le sorgenti ad acque veloci, specialmente della Sardegna centrale, distribuendosi su ciottoli tersi fortemente battuti dalla corrente. Esse raggiungono lo stadio di insetto perfetto fin dal maggio.

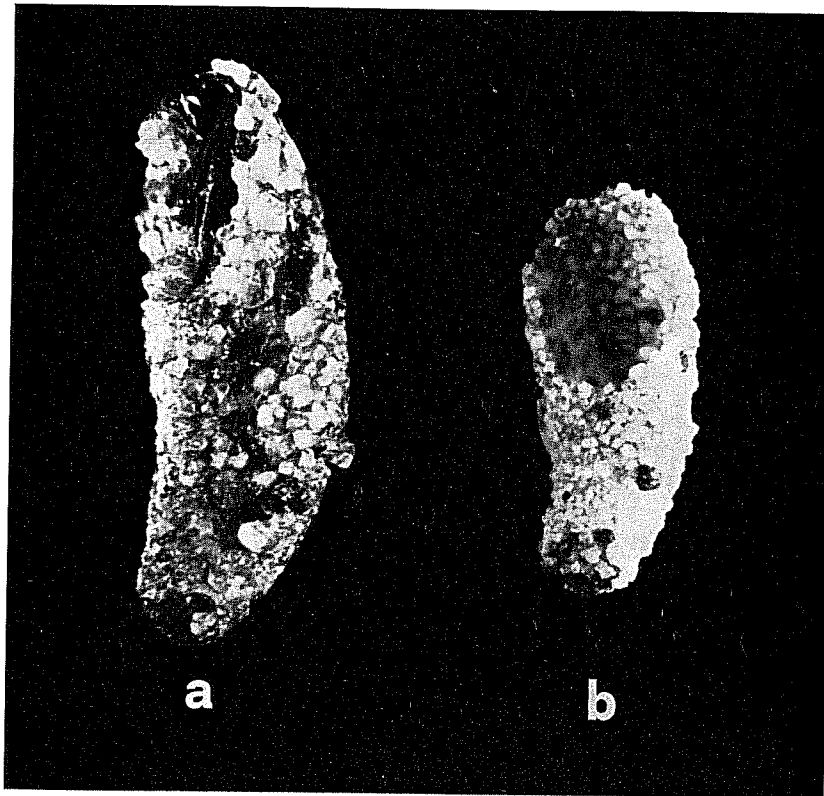


FIG. 8 - *Thremma sardoum*: fodero pupale con pupa in atto di schiudere (a) e fodero larvale (b).

Oxyethira pirisinui, specie creata da Moretti (1981) su esemplari raccolti da Pirisinu all'isola Capraia, è stata ritrovata (10 ♂♂, 3 ♀♀) anche in 4 ambienti del crenon e del rhythron della Sardegna, nei mesi di maggio, giugno, ottobre.

Gli stadi acquatici del genere *Allogamus* sono reperibili in molte stazioni della Sardegna (n. 14). Non essendo stati ancora de-

scritti gli stadi larvali, non ci è stato possibile stabilire la preponderanza di una delle due specie: *A. illiesorum* o *A. corsicus* sull'altra.

Helicopsyche revelieri costruisce con grani di sabbia uno dei più caratteristici foderi larvali dell'ordine a forma di lumachina. Predilige i veli d'acqua trascorrenti sulle pietre del fondo nei piccoli ruscelli sorgivi. Sono stati rinvenuti in 3 stazioni larve, numerose pupe e adulti a fine maggio-giugno.

Rhyacophila pallida e *R. trifasciata* sono caratterizzate da bassa frequenza di rinvenimento: in 2 stazioni (Stazz. 14, 182) la prima e in 1 (Staz. 11) la seconda allo stato adulto. Le larve sono state reperite solo in 5 stazioni.

Hydroptila serrata e *Stactobia ericae* rappresentano reperti occasionali verificatisi solo in 2-1 stazioni. *S. ericae* è una specie sarda recentemente creata da Malicky (1981c).

Tra i termini non endemici interessa precisare che *Mystacides azurea* presenta una larga diffusione in Sardegna, come *Tinodes maclachlani*. La stessa cosa si può dire per *Micropterna fissus*, *M. sequax* e *Stenophylax permistus*.

Curiosa, ma degna di ulteriori accertamenti, la scarsità di *Ecnomus tenellus* nei biotopi sardi, pur trattandosi di specie a larga diffusione geografica.

BILANCIO FAUNISTICO. CONSIDERAZIONI ZOOGEOGRAFICHE.

I Tricotteri rinvenuti in Sardegna fino al 1980 risultano elencati nella Tabella I. In essa figurano i reperti indicati nel Catalogo di Moretti (1941) e quelli avvenuti successivamente dal 1950 al 1980 ad opera dei ricercatori sopracitati. Per le specie non indicate nella Limnofauna Europaea (1978) viene riportato in nota l'anno della loro descrizione; sono pure precisate in nota le sinonimie istituite dopo il predetto catalogo.

Complessivamente i taxa assommano a 84: 80 specie e 2 sottospecie; non compaiono a livello specifico *Diplectrona* sp. perchè rinvenuto solo 1 esemplare ♀ e *Hydroptila* sp. ind. probabilmente specie nuova ed ancora in studio. Vi figurano 16 famiglie e 41 generi (su 90 segnalati nella Penisola - MORETTI, CIANFICCONI, 1981). Delle 18 famiglie registrate nella penisola italiana non sono

TAB. I - Elenco sistematico e geonemia delle specie dei Tricotteri rinvenuti in Sardegna (fino al 1980).

REGIONI e ISOLE	TAXA	REGIONI e ISOLE	GEONEMIA
C.F. PIEMONTE VALLE D'AOSTA LIGURIA LOMBARDIA TRENTINO A. ADIGE VENETO FRUIA V. GIULIA EMILIA ROMAGNA TOSCANA UMBRIA MARCHE LAZIO ABRUZZI MOLISE CAMPANIA PUGLIA BASILICATA CALABRIA CORSICA CAPRAIA ELBA SARDEGNA SICILIA	RHYACOPHILIDAE		
	1- <i>Rhyacophila pallida</i> Mosely		E. sardo corsa
	2- <i>Rhyacophila biglaciata</i> Mosely		E. sardo corsa
	GLOSSOSOMATIDAE		
	3- <i>Agoneta cyrenalis</i> Mosely		E. sardo corsa + Elba
	HYDROPTILIDAE		
	4- <i>Stactobia exicae</i> Mal.		E. sarda
	5- <i>Stactobia fuscescens</i> Schneider		Tirrenica
	6- <i>Stactobia maculata</i> Vallanti		Tirrenico-maghrebina
	7- <i>Oedichthia angustifolia</i> McL.		Euro-maghrebina
	8- <i>Oxyethia galana</i> Morton		Euroturano-iranoanatolica
	9- <i>Oxyethia hartigi</i> Moretti		E. sarda
	10- <i>Oxyethia pitisani</i> Moretti		E. sarda + Capraia
	11- <i>Hydroptila angulata</i> Mosely		Sudeuropeo-occidentale-maghrebina + Pakistan
	12- <i>Hydroptila biglaciata</i> Mosely		E. sardo corsa
	13- <i>Hydroptila costensis</i> Mosely		E. sardo corsa
	14- <i>Hydroptila serotata</i> Norton		Euroturano-maghrebina
	15- <i>Hydroptila stencata</i> Dalman		Tirrenica
	16- <i>Hydroptila uncinata</i> Morton		Euroturano-maghrebina
	17- <i>Hydroptila veccia</i> Curtis		
	18- <i>Hydroptila</i> sp. indet.		
	PHILOPOTAMIDAE		
	19- <i>Philopotamus variegatus</i> Scop.		Centro-europeo-anatolica
	20- <i>Uremaea variegata</i> Mosely		E. sardo corsa
	21- <i>Chimarra magnuma</i> L.		W-europeo-maghrebina
	HYDROPSYCHIDAE		
	22- <i>Diptectona</i> sp.		Europa
	23- <i>Hydropsyche angustipennis</i> Curtis		Tirrenica
24- <i>Hydropsyche dohrleri</i> Tobias		W-europeo balcanica	
25- <i>Hydropsyche flutipes</i> Curtis		Euroanatolico-maghrebina	
26- <i>Hydropsyche pellucidula</i> Curtis		E. sarda	
27- <i>Hydropsyche sartorii</i> Tobias		Eurocentroasiatico-maghrebina	
28- <i>Chemnitzopsys leptida</i> Pictet			

4- (Malicky, 1981 c)
5, 6- E' necessaria una revisione tassonomica e geonemica

9- (Moretti, 1981)

10- (Moretti, 1981)

17- (= H. maclachlani: Moretti, 1941)

19- (Rambur, 1842)

23, 25- è in corso ad opera di diversi tricotterologi, una revisione del genere *Hydropsyche*

24- (indicata come *H. instabilis* nel Catalogo 1941)

25- (Costa, 1884)

Segue: TAB. I

REGIONI e ISOLE	TAXA	REGIONI e ISOLE	GEONEMIA
C.F. PIEMONTE VALLE D'AOSTA LIGURIA LOMBARDIA TRENTINO A. ADIGE VENETO FRUIA V. GIULIA EMILIA ROMAGNA TOSCANA UMBRIA MARCHE LAZIO ABRUZZI MOLISE CAMPANIA PUGLIA BASILICATA CALABRIA CORSICA CAPRAIA ELBA SARDEGNA SICILIA	POLYCENTROPODIDAE		
	29- <i>Plectrocnemia guineata</i> costiana Mosely		E. sardo corsa
	30- <i>Polycentropus ducogens</i> Mosely		E. sardo corsa
	31- <i>Polycentropus ichnusa</i> Malicky		E. sarda
	32- ? <i>Polycentropus kingi</i> McL.		E. sardo corsa
	33- <i>Polycentropus montoni</i> Mosely		E. sarda
	34- <i>Polycentropus madantzi</i> Malicky		E. sarda
	35- <i>Polycentropus sardus</i> Moretti		
	PSYCHOMYIDAE		
	36- <i>Psychomyia psittica</i> Fbr.		Euro-maghrebino-iranoanatolica
	37- <i>Lype phaeopa</i> Stephens		Euroiranica
	38- <i>Lype aeducta</i> Hagen		Euroanatolico-maghrebina
	39- <i>Tinodes agalictus</i> Mosely		E. sardo corsa
	40- ? <i>Tinodes caucasicus</i> McL.		
	41- <i>Tinodes costensis</i> Mosely		E. sardo corsa
	42- <i>Tinodes maclachlani</i> Kimmins		W-Europea
	43- <i>Tinodes univerti</i> L.		Euro-maghrebina
	ECNOMIDAE		
	44- <i>Ecnomus fenellus</i> Ramb.		Paleartico-Indiana
	LIMNIPHILIDAE		
	45- <i>Leptodermus budtzi</i> Ulmer		E. sardo corsa
	46- <i>Monocentrus lepidoptera</i> Ramb.		Tirrenico-anatolica
	47- <i>Limnophilus bipunctatus</i> Curtis		Euroanatolica
	48- <i>Limnophilus ichnusa</i> Pictet		Euroanatolica
	49- <i>Limnophilus lanatus</i> Curtis		Euro-maghrebino-iranoanatolica
	50- <i>Limnophilus macronotus</i> Curtis		Europa
	51- <i>Limnophilus vittatus</i> Fabr.		Euro-sibirico-anatolica
	52- <i>Gemmatelmis nigropunctatus</i> Retz		paleartica
	53- <i>Melicus nung</i> Malicky		E. sarda
	54- <i>Stenophylax cossatus</i> McL.		W-mediterranea
	55- <i>Stenophylax pupillatus</i> McL.		Euroanatolico-maghrebina
	56- <i>Microptera kisa</i> McL.		Sudeuropeo-anatolico-maghrebina
	57- <i>Microptera malatreni</i> Schmid		W-mediterranea
	58- <i>Microptera seguax</i> McL.		Euroanatolica
	59- <i>Macropylax apollonia</i> Ramb.		Euro-sudmediterranea+Canarie, Pakistan
60- <i>Macropylax impunctatus</i> McL.		W-europea	
61- <i>Macropylax sardus</i> Moretti		E. sarda	
62- <i>Allrogamus corsicus</i> Ris		E. sardo corsa	
63- <i>Allrogamus Ullstenium</i> Bots.		E. sarda	

32- (leg. Costa: Maclachlan, 1881, di dubbio riferimento)

34- (Malicky, 1977)

35- (Moretti, 1981)

38- (= *Lype flavospinosa* della Corsica, sec. Barnard; in litt. Malicky)

40- (= specie ancora in studio, estremamente affine a *T. canariensis*)

42- (= *T. aureola*: Moretti, 1941)

46- (Rambur, 1842 e non più ritrovata)

52- (= *G. atomarius*: Costa, 1886)

Segue: TAB. I

TAXA	REGIONI e ISOLE	GEONEMIA
GOERIDAE		
64- <i>Silo mediterraneus</i> McL.		Tirrenica
65- <i>Silo nigricornis</i> Pictet		Centrosud-europea
66- <i>Silo rufescens</i> Ramb.		Tirrenica
67- <i>Silonella auarata</i> Hagen		E. sardo corsa
THREMMATIDAE		
68- <i>Thremma sardoum</i> Costa		E. sardo corsa
LEPIDOSTOMATIDAE		
69- <i>Chrucecia ibroaca sarda</i> Malicky		E. sarda
LEPTOCERIDAE		
70- <i>Altipapoda bilineata</i> L.		Euroturantica
71- <i>Adelpapoda genei</i> Ramb.		E. sardo corsa
72- <i>Conacta diademata</i> Steph.		Euroaghrébina
73- <i>Mystacides azorea</i> L.		Europa + Giappone
74- <i>Setodes argentipunctella</i> McL.		W-Europeo-maghrébina
75- <i>Leptocerus tenebrionis</i> Curtis		Europea (- Spagna, Pirenei)
SERICOSTOMATIDAE		
76- <i>Sericostoma galeatum</i> Ramb.		Francia, Alpi, Appennini
77- <i>Sericostoma maculatum</i> Costa		E. sarda
BERAEIDAE		
78- <i>Beraea autemagistra</i> Mosely		E. sardo corsa
79- <i>Beraea bifasciata</i> Moretti		E. sarda
80- <i>Beraea igfianca</i> Malicky		E. sarda
81- <i>Beraea moretti</i> Malicky		E. sarda
82- <i>Beraea papalis</i> Mosely		E. sardo corsa
HELICOPSYCHIDAE		
83- <i>Helicopsyche revelexi</i> McL.		E. sardo corsa + Capraia
ODONTOCERIDAE		
84- <i>Odontocerus albicorne</i> Scop.		Europea
	C.T. PIEMONTE VALLE D'AOSTA LIGURIA LOMBARDIA TRENTO A. ADIGE VENETO FRIULI V. GIULIA EMILIA ROMAGNA TOSCANA UMBRIA MARCHE LAZIO ABRUZZI MOLISE CAMPANIA PUGLIA BASILICATA CALABRIA CORSICA CAPRAIA ELBA SARDEGNA SICILIA	Tirrenica Centrosud-europea Tirrenica E. sardo corsa E. sardo corsa E. sarda Euroturantica E. sardo corsa Euroaghrébina Europa + Giappone W-Europeo-maghrébina Europea (- Spagna, Pirenei) Francia, Alpi, Appennini E. sarda E. sardo corsa E. sarda E. sarda E. sarda E. sardo corsa E. sardo corsa + Capraia Europea

65- (Costa, 1884)

66- (Rambur, 1842); = *Silonella* o *Lithax* in *Limmofauna Europea*, 1978)69- (= *Cruncocia irritata*, Moretti, 1941 e Moretti, Cianficconi, 1981; considerata poi sottospecie da Malicky, 1981 c)70- (= *Leptocerus bilineatus*; Costa 1883)

76- (Rambur, 1842)

79- (Moretti, 1981)

80- (Malicky, 1981)

81- (Malicky, 1981)

84- è dubbia la presenza di questa specie, essendo stata effettuata la diagnosi su foderi pupali vuoti

stati reperiti fino ad ora in Sardegna esponenti di *Phryganeidae* e di *Brachycentridae*, ma la seconda famiglia è presente in Corsica con le due specie *Micrasema cinereum* e *M. togatum* (GIUDICELLI, 1968b). La famiglia *Thremmatidae* è rappresentata, per la fauna italiana, solo in Sardegna e Corsica con l'unica specie *Thremma sardoum*.

Dei generi presenti in Sardegna, mancano nella penisola italiana *Leptodrusus*, *Silonella*, *Beraeodina*, mentre si deve rilevare che in Sardegna, come in Corsica, non sono stati trovati fino ad ora esponenti dei generi *Glossosoma*, *Potamophylax*, *Chaetopteryx*, *Drusus* che sono particolarmente diffusi nella penisola italiana e in Europa. Va inoltre sottolineata in Sardegna la scarsità di specie del genere *Rhyacophila* (n. 2), in contrasto alla ricchezza di specie della Penisola (n. 27); similmente avviene per il genere *Limnephilus* che conta in Sardegna 5 specie rispetto alla 23 della nostra Penisola. Anche *Catagapetus nigrans*, tanto comune nei ruscelli sorgivi dell'Appennino, non è stato individuato fino ad ora nell'Isola.

Considerando poi che la Regione Italiana (Regione 3 di Illies, 1978) annovera oggi 336 specie di Tricotteri (numero aggiornato al 1982), di cui 84 sono presenti in Sardegna, come endemiche o come termini di areale più ampio, si vede che circa 1/4 dell'intera fauna italiana popola le acque sarde.

Nella Tab. I è indicata per 80 taxa la loro distribuzione zoogeografica secondo le categorie corologiche proposte da La Greca (1962). Per l'Italia vengono segnalati i territori geografici e le isole nelle quali le specie sono state reperite fino ad oggi. Sono state omesse le distribuzioni dei 4 termini: *Polycentropus kingi*, *Tinodes canariensis*, *Diplectrona* sp., *Hydroptila* sp. ind., la cui diagnosi risulta ancora incerta.

Nel complesso la tricotterofauna sarda può dirsi costituita per il 50% da elementi endemici così ripartiti:

- 15 endemiti sardi. Tra questi *Oxyethira pirisinui* è presente anche all'isola Capraia. (MORETTI, 1981).
- 20 endemiti sardo-corsi costituiti da 19 specie e 1 sottospecie. Tra questi *Agapetus cyrnensis* è stato rinvenuto anche all'isola d'Elba (MORETTI, GIANOTTI et al. 1981) e *Helicopsyche revelexi* all'isola Capraia (MORETTI, PIRISINU 1969).

- c) 5 endemiti tirrenici (Sardegna, Corsica, penisola italiana).
 d) Il rimanente 50% risulta costituito da elementi a distribuzione più ampia: 1 tirrenico anatolico; 1 tirrenico-maghrebino; 2 mediterraneo occidentale; 24 europei sensu lato; 1 euromediterraneo; 8 eurocentroasiatici; 1 eurosibirico; 2 paleartici. Va messo in luce che di queste specie 16 comprendono nel loro areale anche l'Africa del Nord e 14 hanno estensione Est mediterranea.

Dall'analisi dei termini endemici, emergono alcune interessanti considerazioni.

Tra gli endemiti sardi (a) vanno messi in evidenza in primo luogo un terzetto di microtricoteri dei generi *Stactobia* (*S. ericae*) e *Oxyethira* (*O. bartigi*, *O. pirisinui*), una triade di specie appartenenti al genere *Polycentropus* (*P. ichnusa*, *P. radaukles*, *P. sardous*) e una triade di rappresentanti del genere *Beraea* (*B. botosaneanui*, *B. iglesiensis*, *B. moretii*) che sono stati individuati solo in questi ultimi anni.

Essi documentano non solo che gli endemiti sardi sono numerosi, ma anche che più specie di uno stesso genere si trovano nelle acque dell'Isola e inoltre che, accanto a un alto grado di speciazione, si ha una microripartizione in ecotopi puntiformi, come avviene per i cattivi volatori che si allontanano di poco dalla biosede da essi colonizzata. A tal proposito si deve qui ricordare che il genere *Beraea* è presente anche nell'isola d'Elba con la specie *B. ilvae* Moretti affine a *B. maura* Curtis che ha larga diffusione nella penisola italiana e in Europa.

A questi endemiti va aggiunta la nuova specie di *Mesophylax* (*M. sardous*) che è invece largamente diffusa in tutta la Sardegna.

L'endemico sardo *Sericostoma maclachlanianum* si può considerare vicariante dell'endemico corso *S. clypeatum* Hagen in quanto si tratta di forme affini. Le due specie si possono ritenere neo-endemiche, differenziatesi nel Quaternario, dopo la separazione della Corsica dalla Sardegna. A questi vanno ovviamente aggiunti *Hydropsyche sattleri*, *Halesus nurag*, *Allogamus illiesorum* già citati nelle pagine precedenti.

Il totale degli endemiti sardo-corsi (b) aumenta con questo lavoro di 10 esponenti precedentemente indicati come endemiti corsi (GIUDICELLI, 1968). Essi sono: *Hydroptila bifurcata*, *H.*

cortensis, *Leptodrusus budtzi*, *Allogamus corsicus*, *Beraea auromarginata*, *Beraeodina palpalis*, *Helicopsyche revelieri*, *Plectrocnemia geniculata corsicana*, *Tinodes cortensis*, *Lype reducta*.

Tra questi di grande interesse sono *Leptodrusus budtzi* e *Beraeodina palpalis* che appartengono a generi monotipici e, non avendo forme apparentate nella regione mediterranea, possono considerarsi paleoendemici sardo corsi.

Hydroptila bifurcata è specie affine a *H. stellifera* Morton endemica dell'Appennino toscano.

Helicopsyche revelieri, pur appartenendo a un genere con distribuzione mondiale, è vicariante di *H. sperata* McL distribuita nelle Prealpi e nell'Appennino italiano, Sicilia e Isola d'Elba.

Vi sono altri endemiti sardo corsi per i quali è necessario avanzare alcune considerazioni in rapporto alla fauna tirrenica.

Rhyacophila trifasciata e *R. pallida* sono affini a *R. rougemonti* McL, endemica dell'Italia meridionale, a *R. italica* Moretti, endemica dell'Italia centrale, a *R. italica ilvana* Moretti, endemica dell'isola d'Elba, a *R. tarda* Giud., endemica della Corsica e a *R. rupta* McL., endemica dei Pirenei. (Fig. 9).

Wormaldia variegata presenta una vicarianza sottospecifica così caratterizzata: *W. variegata maclachlani* Kimmins, endemica del Piemonte; *W. variegata denisi* Moretti, endemica dell'isola d'Elba, *W. variegata mattheyi* Schmid, endemica dei Pirenei e della Penisola iberica; *W. variegata numidica* Vaill., endemica dell'Algeria e *W. variegata vercorsica* Vaill. delle Alpi Francesi. (Fig. 10).

Il genere *Silonella* è localizzato in Sardegna e Corsica con la specie *S. aurata* e in Algeria con la specie *S. brevipalpis* Vaillanti.

Va ricordato che esistono specie endemiche della Corsica che non sono state ancora riscontrate presenti in Sardegna: *Rhyacophila tarda* Giudicelli, *Agapetus quadratus* Mosely, *Philopotamus corsicanus* Mosely, *Polycentropus corsicus* Mosely, *Hydropsyche cyrnotica*, *H. fumata* (GIUDICELLI, BOTOSANEANU 1981). Sarà necessario chiarire se si tratti di reale assenza di queste specie in Sardegna o se ciò debba attribuirsi ad incompleta conoscenza della fauna sarda.

Gli endemiti tirrenici (c) sono: *Stactobia fuscicornis* segnalata dalla Sicilia alle Prealpi; *Hydroptila uncinata* presente anche in Corsica e nell'Appennino centrale; *Hydropsyche doehleri* rinvenuta

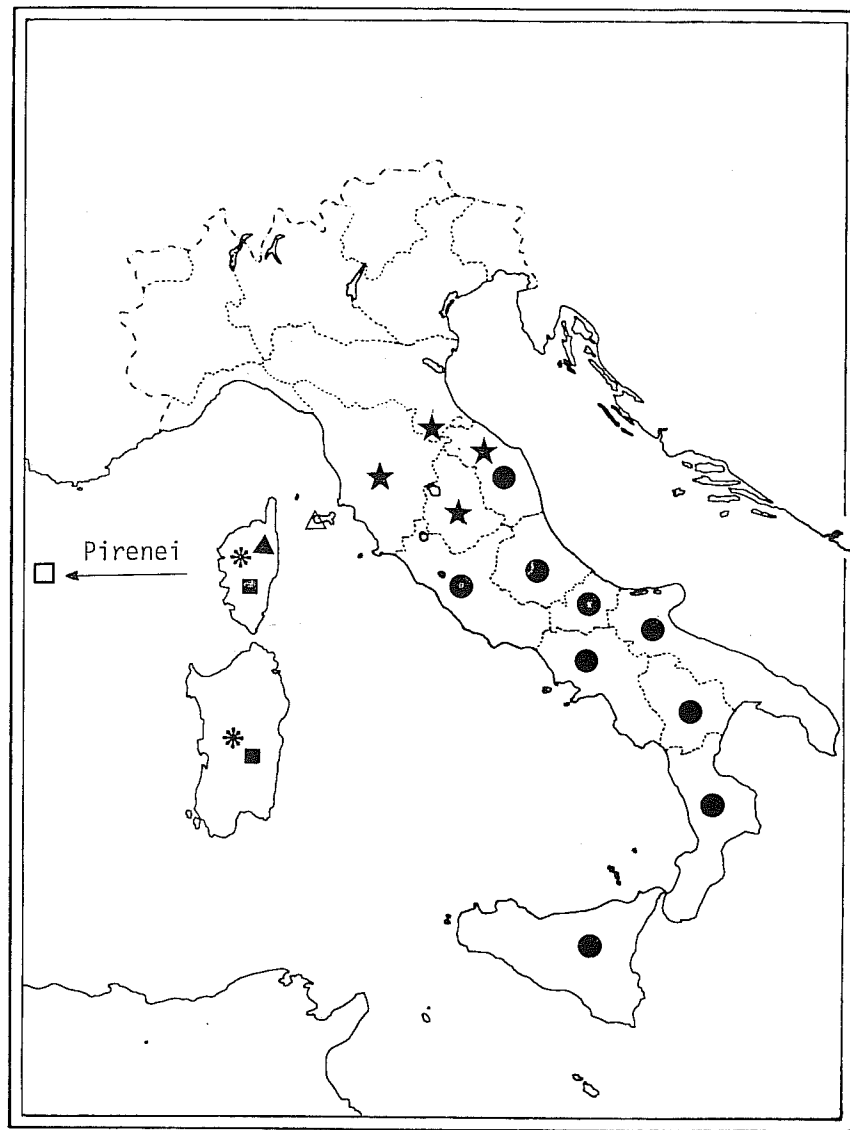


FIG. 9 - Geonemia delle specie di *Rhyacophila* del gr. *rougemonti* nella regione tirrenica: ■ = *R. trifasciata*; * = *R. pallida*; ▲ = *R. tarda*; ★ = *R. italica*; ▽ = *R. italica ilvana*; □ = *R. rupta*; ● = *R. rougemonti*.

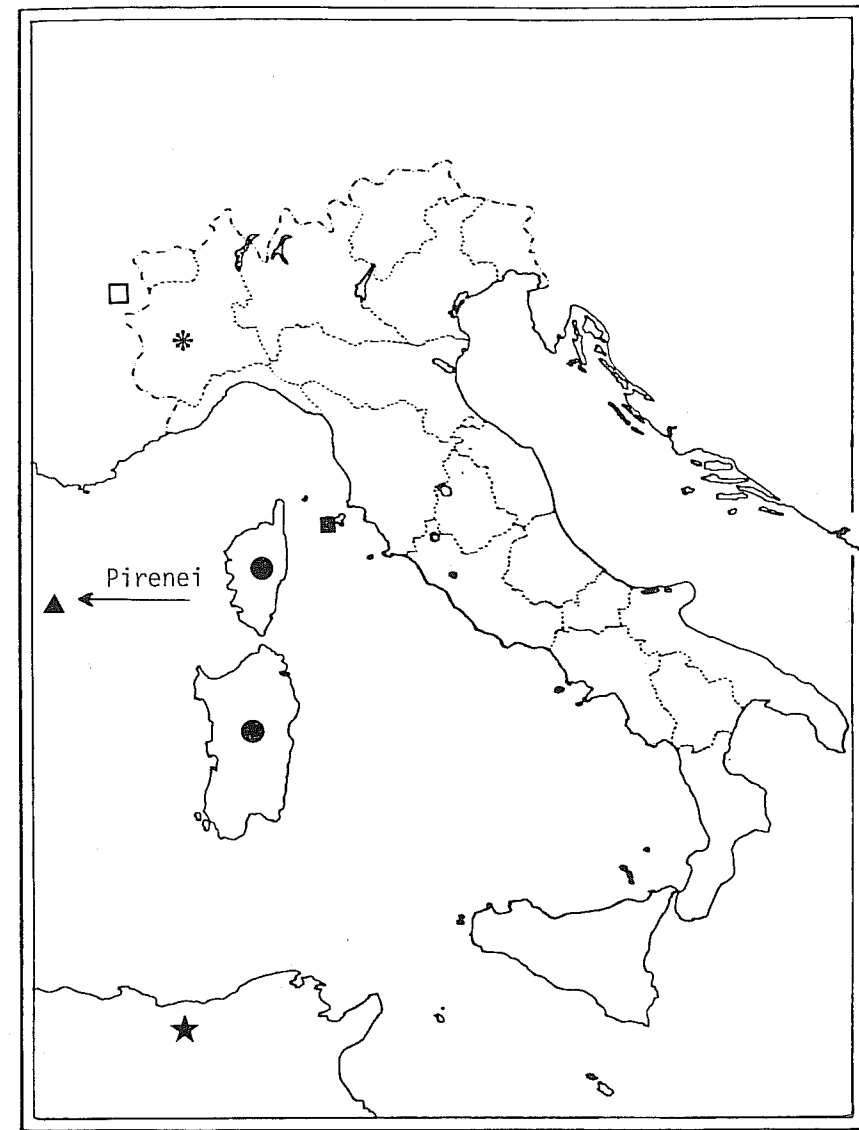


FIG. 10 - Geonemia delle sottospecie di *Wormaldia variegata* nella regione tirrenica: ● = *W. variegata variegata*; * = *W. variegata maclachlani*; ■ = *W. variegata denisi*; ▲ = *W. variegata mattheyi*; ★ = *W. variegata numidica*; □ = *W. variegata vercorsica*.

in Calabria; *Silo mediterraneus* diffuso nell'Italia centro meridionale e *S. rufescens* in Corsica e Abruzzi.

Tra i termini ad areale più ampio (d) è opportuno ricordare i seguenti casi.

Monocentra lepidoptera potrebbe essere considerata elemento tirrenico per la sua presenza in Sardegna, Piemonte, Liguria, Toscana, ma la segnalazione in Asia Minore (Limnofauna Europaea, 1978) ci induce ad attendere un chiarimento geonemico più sicuro.

Tra i rappresentanti W-Mediterranei che per la prima volta vengono citati in Sardegna, vanno menzionati due esponenti cavernicoli *Micropterna malatesta* presente anche in Spagna e Nord Africa e *Stenophylax crossotus* diffuso anche in Corsica, Francia, Spagna e Marocco.

Va ancora ricordato *Setodes argentipunctellus* che, pur essendo un termine Europeo centro occidentale, in Italia è stato trovato solo in Sardegna, Corsica, Sicilia, rivelando un areale che può essere provvisorio, ma di notevole interesse. Anche *Limnephilus marmoratus*, termine europeo, è stato rinvenuto fino ad ora solo in Sardegna e Toscana.

RIASSUNTO

Dal 1955 al 1980 sono stati raccolti Tricotteri in 195 biotopi della Sardegna rappresentati da ambienti igropetrici, sorgenti, ruscelli, piccoli torrenti, fiumi, laghi e grotte. Sono state reperite 68 specie sia allo stadio adulto che agli stadi acquatici. La maggior parte degli alati è stata raccolta nei mesi di maggio e giugno.

Di alcuni abitatori degli ambienti sopracitati sono stati indagati, insieme con il comportamento ecologico anche le abitudini etologiche e la frequenza di rinvenimento nell'Isola.

Le specie più diffuse nelle acque correnti sono risultate: *Agapetus cyrnensis* (56 biotopi), *Sericostoma maclachlanianum* (35), *Silonella aurata* (33), *Hydropsyche sattleri* (29), *H. doehleri* (26); tra le meno frequenti *Rhyacophila pallida* e *R. trifasciata*. Viene proposto un elenco delle specie della Sardegna, comprensivo di questi reperti e di quelli segnalati nel primo elenco del 1941 (Moretti). I taxa rinvenuti fino ad oggi ascendono così a 84, due dei quali (*Hydroptila* sp. e ? *Timodes canariensis*) attendono una sistemazione e uno (*Mesophylax aspersus sardous*) è stato elevato a specie. Le specie catalogate appartengono a 16 famiglie e a 41 generi.

Gli endemiti costituiscono l'elemento dominante della fauna sarda: su 80 specie sicure ben 40, pari al 50%, sono endemiche così distinte: 15 sarde, 20 sarde corse e 5 tirreniche (Sardegna, Corsica, penisola italiana). Del restante 50%, 3 specie hanno però un areale limitato alle regioni del Mediterraneo occidentale, cioè 43 specie, ossia il 53,75%, risultano in realtà a gravitazione occidentale.

Il rimanente 46,25% è rappresentato da elementi europei, euromediterranei, euro-centroasiatici, eurosibirici, paleartici. 16 di questi si estendono all'Africa del Nord e 14 al Mediterraneo orientale.

Tra gli endemici sardo corsi di maggior interesse vanno segnalati *Leptodrusus budtzi* e *Beraeodina palpalis* che, essendo generi monotipici, senza forme apparentate nel Mediterraneo, possono considerarsi paleoendemici. Tra le specie sarde devono essere ricordate le 3 specie di *Polycentropus* (*P. ichnusa*, *P. radaukles*, *P. sardous*) e le 3 specie di *Beraea* (*B. botosaneanui*, *B. iglesiensis*, *B. morettii*) che comportano un alto grado di speciazione e *Sericostoma maclachlanianum* che essendo affine al *Sericostoma* della Corsica (*S. clypeatum*) può ritenersi neoendemico, differenziatosi cioè nel Quaternario, dopo la separazione della Corsica dalla Sardegna.

SUMMARY

From 1955 to 1980, Trichoptera were collected in 195 Sardinian biotopes represented by hygropetric environments, springs, rivulets and small streams, rivers, lakes and caves. Sixty-eight species were found both in the adult and aquatic stages. Most of the adults were collected in May and June. In the case of certain specimens inhabiting the above-mentioned environments, ethology and frequency of findings on the Island were studied together with their ecological behavior.

The species most commonly found in running waters were: *Agapetus cyrnensis* (56 biotopes), *Sericostoma maclachlanianum* (35), *Silonella aurata* (33), *Hydropsyche sattleri* (29), *H. doehleri* (26), while the less frequent were *Rhyacophila pallida* and *R. trifasciata*. A list of the species in Sardinia has therefore been proposed which includes both these specimens and those mentioned in the first list drawn up in 1941 (Moretti). The taxa found up to the present time are thus 84, two of which have still to be ascertained and one (*Mesophylax aspersus sardous*), which has been elevated to the rank of species. The species listed belong to 16 families and 41 genera. Endemic species dominate in Sardinian fauna: of 80 ascertained species, 40 (50%) are endemic, being thus divided: 15 Sardinian; 20 Sardinian-Corsican and 5 Tyrrhenian species (Sardinia, Corsica, Italian peninsula). Of the remaining 50%, three species however have an areal limited to the Western Mediterranean region, so that in reality, 43 species (53,75%) has a west origin. The remaining 46,25% is made up of European, Euro-Mediterranean, Euro-Central-Asiatic, Euro-Siberian and Palearctic specimens. Sixteen of these have an areal which extends to North Africa, while that of 14 others extends to the Eastern Mediterranean.

Of the Sardinian-Corsican endemic species, the most interesting are *Leptodrusus budtzi* and *Beraeodina palpalis*, which being monotypical genera lacking in similar forms in the Mediterranean, may be considered Paleoendemic. Of the Sardinian species, three species of *Polycentropus* (*P. ichnusa*, *P. radaukles*, *P. sardous*), are worthy of note together with three species of *Beraea* (*B. botosaneanui*, *B. iglesiensis*, *B. morettii*), possessing a high degree of speciation, while *Sericostoma maclachlanianum* being similar to the Corsican *Sericostoma* (*S. clypeatum*), may be considered Neoendemic i.e. differentiated during the Quaternary period, after the separation between Corsica and Sardinia had taken place.

BIBLIOGRAFIA

- BOTOSANEANU L., 1980 - Quelques Trichoptères nouveaux du pourtour de la Méditerranée. *Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam*, **7** (8): pp. 73-80.
- BOTOSANEANU L., 1982 - Etude de quelques Trichoptères ouest-paléartiques intéressants appartenant au British Museum (Natural History). *Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam*, **8** (22): pp. 178-188.
- BOTOSANEANU L., GIUDICELLI J., 1981 - Les *Hydropsyche* de Corse (Insecta, Trichoptera). *Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam*, **8** (2): pp. 13-19.
- BOTOSANEANU L., MALICKY H., 1978 - Trichoptera. In: Limnofauna Europaea ed. by J. Illies. 2^a Edizione: 333-359, Gustav Fischer Verlag Stuttgart.
- COSTA A., 1883 - Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda. Memoria II. *Ann. Real. Accad. Scienze Fis. Mat. Napoli*, **1**: pp. 15-23.
- COSTA A., 1884 - Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda: Memoria IV. *Ann. Real. Accad. Scienze Fis. Mat. Napoli*, **1** (13): 5 pag.
- COSTA A., 1886 - Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda: Memoria VI. *Ann. Real. Accad. Scienze Fis. Mat. Napoli*, **2** (8): pp. 5-12.
- DAKKI M., 1982 - Trichoptères du Maroc. *Bull. Inst. Scient. Rabat*, **6**: pp. 139-155.
- FISCHER F.C.J., 1960 - 1970 - Trichopterorum Catalogus. *Nederl. Entom. Vereen.*, **1-11**.
- GIUDICELLI J., - Analyse de l'endémisme dans la faune des eaux courantes de la Corse. *Ecologia mediterranea*, **1**: pp. 133-147.
- GIUDICELLI J., 1968a - Les *Rhyacophila* endémiques de Corse. Description de *Rhyacophila tarda* n.sp. (Trichoptera). *Vie et Milieu*, **19** (1): pp. 49-54.
- GIUDICELLI J., 1968b - Recherches sur le peuplement, l'écologie et la biogéographie d'un réseau hydrographique de la Corse Centrale: 1-437. *Thèse, Marseille*, A. O. C. N. R. S. 2478.
- LA GRECA M., 1962 - Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, **38**, 7 (4): pp. 12-30.
- MAC LACHLAN R., 1874 - 80 - A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna. Incl. 1 Supplement (1884) Reprint 1968. Hampton (Classey).
- MALICKY H., 1974 - Acht neue mediterrane Köcherfliegen (Trichoptera). *Entom. Zeit.*, **21**: pp. 229-338.
- MALICKY H., 1977 - Weitere neue und wenig bekannte mediterrane Köcherfliegen (Trichoptera). *Sonder. Nachric. Bayer. Entom.*, **26**: pp. 65-77.
- MALICKY H., 1981a - Weiteres neues über Köcherfliegen aus dem mittelmeeergebiet (Trichoptera). *Entomofauna (Linz)*, **2** (27): pp. 335-356.
- MALICKY H., 1981b - Neues über mediterrane, vorderasiatische und europäische Köcherfliegen (Trichoptera). *Entomofauna (Linz)*, **2** (16): pp. 175-190.
- MALICKY H., 1981c - Weiteres neues über Köcherfliegen aus dem Mittelmeergebiet (Trichoptera). *Entomofauna (Linz)*, **2** (27): pp. 335-356.
- MALICKY H., KUMANSKI K., 1974 - Neun neue Köcherfliegen aus Südeuropa (Trichoptera): *Entom. Zeit.*, **84** (3): pp. 9-20.
- MORETTI G.P., 1941 - Studi sui Tricotteri. XIII - I Tricotteri della Sardegna. *Mem. Soc. Entom. It.*, **19**: pp. 259-291.
- MORETTI G.P., 1981 - New Trichoptera species and subspecies found in Italy. Proc. 3rd Int. Symp. on Trichoptera Ed. by G.P. Moretti. *Series Entom.*, **20**: pp. 165-192. Junk The Hague.
- MORETTI G.P., CIANFICCONI F., 1978 - Aggiornamento sulla tricoterofauna cavernicola italiana. *Lav. Soc. It. Biogeog.*, **7**: pp. 209-237.
- MORETTI G.P., CIANFICCONI F., 1981 - First list of Italian Trichoptera. Proc. 3rd Int. Symp. on Trichoptera Ed. by G.P. Moretti. *Series Entom.*, **20**: pp. 199-211. Junk The Hague.
- MORETTI G.P., GIANOTTI F.S., 1967 - Quello che si sa dei Tricotteri cavernicoli italiani. *Mem. Soc. Entom. Ital.*, **46**: pp. 73-125.

- MORETTI G.P., GIANOTTI F.S., TATICCHI M.I., VIGANO' A., 1981 - Trichoptera of the Isle of Elba (Tuscany Italy). Proc. 3rd Int. Symp. on Trichoptera. Ed. by G.P. Moretti. *Series Entom.*, **20**: pp. 249-256.
- MORETTI G.P., PIRISINU Q., 1969 - Orientamenti ecologici e zoogeografici sui Tricotteri dell'Isola Capraia (Arcipelago Toscano) *Boll. Zool.* **36**: pp. 393-394.
- MORETTI G.P., PIRISINU Q., 1981 - Morphological characteristics of *Leptodrusus budtzi* Ulm. in the immature stages. Proc. 3rd. Int. Symp. on Trichoptera Ed. by G.P. Moretti. *Series Entom.*, **20**: pp. 231-236, Junk The Hague.
- MOSELY M.E., 1930 - Corsican Trichoptera. *Eos Rev. Espanola ent.*, **6** (2): pp. 147-184
- PUDDU S., PIRODDA G., 1973 - Catalogo sistematico ragionato della fauna cavernicola della Sardegna. *Rend. Semin. Fac. Sc. Univ. Cagliari*, **43**: pp. 151-205.
- RAMBUR M.P., 1842 - Histoire Naturelle des insectes Nevroptères. Roret, Paris.
- SCHMID F., 1970 - Le genre *Rhyacophila* et la famille des *Rhyacophilidae* (Trichoptera). *Mem. Soc. Entom. Canada*. **66**: 230 pag.
- TOBIAS W., 1972 - Zur kenntnis europäischer *Hydropsychidae* (Insecta: Trichoptera) I. *Senckenbergiana Biol.*, **53** (3/4): pp. 245-268.
- VAILLANT F., 1951 - Contribution à l'étude des Trichoptères du genre *Stactobia* Mac Lachlan. *Bull. Soc. Zool. France*, **76**: pp. 13-17.
- VAILLANT F., 1974 - Quelques Trichoptères *Philopotamidae* de France et d'Algérie. *Ann. Soc. Ent. France*, **10** (4): pp. 969-985.

ADDENDUM

Nelle remore della stampa è uscito il lavoro di MALICKY H.: « Atlas of European Trichoptera, SE 24, Junk Hague, 1983 » che ci permette di aggiornare le distribuzioni zoogeografiche delle specie: *Leptodrusus budtzi* (p. 629) reperito anche nelle Baleari; *Hydroptila serrata* e *Plectrocnemia geniculata corsicana* (p. 628, 629) rinvenute anche nel Maghreb; *Hydroptila uncinata* segnalata pure nella penisola balcanica.