

# I Coleotteri Pselafidi nello studio zoogeografico delle piccole isole circumsarde (Coleoptera Pselaphidae)

ROBERTO POGGI

*Museo Civico di Storia Naturale «G.Doria», Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova*

Key words: Coleoptera Pselaphidae, Sardinia, Distribution, Zoogeography.

## SUMMARY

The pselaphid beetles in the zoogeographical study of the small circumsardinian islands (Coleoptera Pselaphidae).

From the study of the 24 species of Pselaphids found in 17 small circumsardinian islands it resulted that 13 species (54% of the total) are endemic to Sardinia or to the Corso-Sardinian complex, while the remaining 11 species (46%) have a broader distribution (from the west-mediterranean to the palaeartic one).

Grazie soprattutto ai risultati delle ricerche zoologiche promosse dal Prof. Baccetti e realizzate con le navi oceanografiche del C.N.R., le conoscenze sugli Pselaphidae delle piccole isole circumsarde si sono notevolmente incrementate nell'ultimo decennio; dalle 5 specie citate in letteratura (solo per S.Pietro e S.Antioco) si è passati alle 24 attualmente note (Poggi, 1992), il che significa che sulle isole satelliti è presente circa un terzo degli almeno 75 taxa segnalati per l'isola madre.

Sebbene non sia inverosimile pensare ad ulteriori futuri aumenti a seguito di nuove indagini, il numero sopra citato può essere ritenuto già abbastanza significativo, in particolare se si considerano le caratteristiche ambientali microinsulari, che raramente si prestano a soddisfare le esigenze trofiche degli Pselaphidae.

Ne fa fede il fatto che, su 68 isolette esplorate, si è accertata la presenza di tali Coleotteri soltanto su 17, in genere quelle ove è riscontrabile l'esistenza di una adeguata copertura arbustivo-arborea o di pur limitati ambienti palustri; gli esemplari raccolti ed utilizzati per questa indagine sono circa 800.

Rimandando a Poggi (1992) per gli approfondimenti analitici di tipo tassonomico, i dati corologici aggiornati sono qui riassunti in due tabelle: nella prima per ogni specie (in ordine sistematico) si indicano le isole in cui sono avvenuti i reperti, mentre nella seconda per ogni isola (in ordine decrescente di ricchezza faunistica) si citano le specie rinvenute.

Tab. 1 - Elenco delle specie rinvenute nelle piccole isole sarde.

<i>Faronus insularis</i> S.-Cl.Dev. :	La Maddalena, Tavolara, Molarotto, S.Pietro.
<i>Euplectus bonvouloiri felschei</i> Reitt. :	Razzoli, La Maddalena, Toro, Asinara.
<i>Euplectus doderoi</i> Reitt. :	Caprera.
<i>Trimium amplipenne</i> Reitt. :	Spargi, La Maddalena, Caprera, Figarolo, Tavolara, Molara, S.Antioco, Asinara.
<i>Aphiliops baccettii</i> Poggi :	S.Pietro.
<i>Trogasteropsis coecus</i> Dod. :	S.Pietro.
<i>Tychobythinus myrmido</i> (Reitt.) :	Spargi, Molara, Asinara.
<i>T. dentimanus</i> (Reitt.) :	La Maddalena, Caprera, Figarolo, Toro, S.Antioco, S.Pietro, Asinara.
<i>Bryaxis difficilis</i> (Reitt.) :	S.Maria, Spargi, La Maddalena, Caprera, S.Stefano, Tavolara, Molara.
<i>B. subdentatus</i> (Dod.) :	S.Antioco.
<i>B. aelistae</i> (Reitt.) :	Molara.
<i>Tychus tritonus</i> Dod.:	S.Antioco.
<i>Rybaxis longicornis</i> (Leach) :	S.Antioco, S.Pietro, Asinara.
<i>Brachygluta numidica</i> (Saulcy) :	Caprera, S.Antioco.
<i>B. dentiventris</i> (Saulcy) :	S.Stefano, Vacca, S.Antioco, S.Pietro, Porri, Asinara.
<i>B. corsica</i> (Saulcy) :	S.Antioco, S.Pietro, Asinara.
<i>B. belheri helferi</i> (Schm.-Goeb.) :	Spargi, S.Antioco, Asinara.
<i>B. schuëppeli</i> (Aubé) :	Budelli, La Maddalena, Caprera, S.Antioco.
<i>B. sardoa</i> (Saulcy) :	La Maddalena, Caprera, S.Antioco, S.Pietro.
<i>B. globulicollis aubei</i> (Tourn.) :	La Maddalena, S.Antioco, S.Pietro.
<i>Reichenbachia nigriventris</i> (Schaum) :	Spargi, La Maddalena, Caprera, Molara, S.Antioco, S.Pietro, Asinara.
<i>R. chevieri</i> (Aubé) :	Molara.
<i>Trissemus olivieri</i> (Raffray) :	S.Antioco.
<i>Pselaphostomus argutus</i> (Reitt.) :	Figarolo.

Tab. 2 - Elenco delle piccole isole sarde in cui sono stati rinvenuti Pselaphidae.

S.Antioco :	14 specie ( <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus dentimanus</i> , <i>Bryaxis subdentatus</i> , <i>Tychus tritonus</i> , <i>Rybaxis longicornis</i> , <i>Brachygluta numidica</i> , <i>B.dentiventris</i> , <i>B.corsica</i> , <i>B.h.helferi</i> , <i>B.schuëppeli</i> , <i>B.sardoa</i> , <i>B.globulicollis aubei</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> , <i>Trissemus olivieri</i> ).
S.Pietro :	10 sp. ( <i>Faronus insularis</i> , <i>Aphiliops baccettii</i> , <i>Trogasteropsis coecus</i> , <i>Tychobythinus dentimanus</i> , <i>Rybaxis longicornis</i> , <i>Brachygluta dentiventris</i> , <i>B.corsica</i> , <i>B.sardoa</i> , <i>B.globulicollis aubei</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> ).
Asinara :	9 sp. ( <i>Euplectus bonvouloiri felschei</i> , <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus myrmido</i> , <i>T.dentimanus</i> , <i>Rybaxis longicornis</i> , <i>Brachygluta dentiventris</i> , <i>B.corsica</i> , <i>B.h.helferi</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> ).
La Maddalena :	9 sp. ( <i>Faronus insularis</i> , <i>Euplectus bonvouloiri felschei</i> , <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus dentimanus</i> , <i>Bryaxis difficilis</i> , <i>Brachygluta schuëppeli</i> , <i>B.sardoa</i> , <i>B.globulicollis aubei</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> ).
Caprera :	8 sp. ( <i>Euplectus doderoi</i> , <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus dentimanus</i> , <i>Bryaxis difficilis</i> , <i>Brachygluta numidica</i> , <i>B.schuëppeli</i> , <i>B.sardoa</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> ).
Molara :	6 sp. ( <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus myrmido</i> , <i>Bryaxis difficilis</i> , <i>B.aelistae</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> , <i>R.chevieri</i> ).
Spargi :	5 sp. ( <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus myrmido</i> , <i>Bryaxis difficilis</i> , <i>Brachygluta b.helferi</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> ).
Figarolo :	3 sp. ( <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Tychobythinus dentimanus</i> , <i>Pselaphostomus argutus</i> ).
Tavolara :	3 sp. ( <i>Faronus insularis</i> , <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Bryaxis difficilis</i> ).
S.Stefano :	2 sp. ( <i>Bryaxis difficilis</i> , <i>Brachygluta dentiventris</i> ).
Toro :	2 sp. ( <i>Euplectus bonvouloiri felschei</i> , <i>Tychobythinus dentimanus</i> ).
Razzoli :	1 sp. ( <i>Euplectus bonvouloiri felschei</i> ).
Budelli :	1 sp. ( <i>Brachygluta schuëppeli</i> ).
S.Maria :	1 sp. ( <i>Bryaxis difficilis</i> ).
Molarotto :	1 sp. ( <i>Faronus insularis</i> ).
Vacca :	1 sp. ( <i>Brachygluta dentiventris</i> ).
Porri :	1 sp. ( <i>Brachygluta dentiventris</i> ).

Tab. 3 - Categorie corologiche delle specie di Pselaphidae delle piccole isole sarde.

Specie paleartiche (1):	<i>Rybaxis longicornis</i>
Specie europee (2):	<i>Euplectus bonvouloiri</i> (qui con la ssp. <i>felschei</i> ), <i>Brachygluta helferi helferi</i> .
Specie mediterranee (3):	<i>Brachygluta schueppeli</i> , <i>Reichenbachia chevrieri</i> , <i>Trissemus olivieri</i> .
Specie W-mediterranee (5):	<i>Brachygluta numidica</i> , <i>B.dentiventris</i> , <i>B.sardoa</i> , <i>B.globulicollis aubei</i> , <i>Reichenbachia nigriventris</i> .
Specie endemiche sarde o sardo-corse (13):	<i>Faronus insularis</i> , <i>Euplectus doderoi</i> , <i>Trimium amplipenne</i> , <i>Apbiliops baccettii</i> , <i>Trogasteropsis coecus</i> , <i>Tychobytinus myrmido</i> , <i>T.dentimanus</i> , <i>Bryaxis difficilis</i> , <i>B.subdentatus</i> , <i>B.aelistae</i> , <i>Tychus tritonus</i> , <i>Brachygluta corsica</i> , <i>Pselaphostomus argutus</i> .

L'analisi dei corotipi, effettuata seguendo le ipotesi di La Greca aggiornate secondo Vigna Taglianti *et alii* (1992), permette di suddividere le 24 specie come in tabella 3.

In percentuale si ottengono i seguenti valori (cfr. fig. 1):

1 sp. ( pari al 4,2 %) a distribuzione paleartica	PAL
2 sp. ( « « 8,3 %) « « europea	EUR
3 sp. ( « « 12,5 %) « « mediterranea	MED
5 sp. ( « « 20,8 %) « « west-mediterranea	WME
13 sp. ( « « 54,2 %) endemiche del compl.sardocorso	END/06

È naturalmente da sottolineare l'alta percentuale di forme endemiche, che da sole costituiscono il 54% del popolamento complessivo accertato, ricordan-

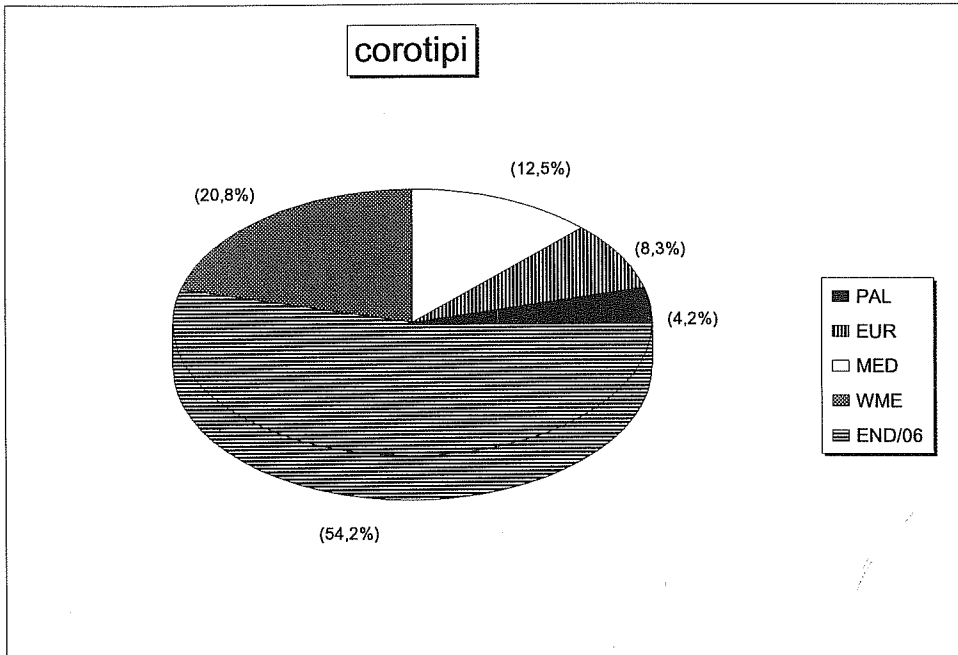


Fig. 1 - Percentuali per corotipi degli Pselaphidae delle piccole isole circumsarde.

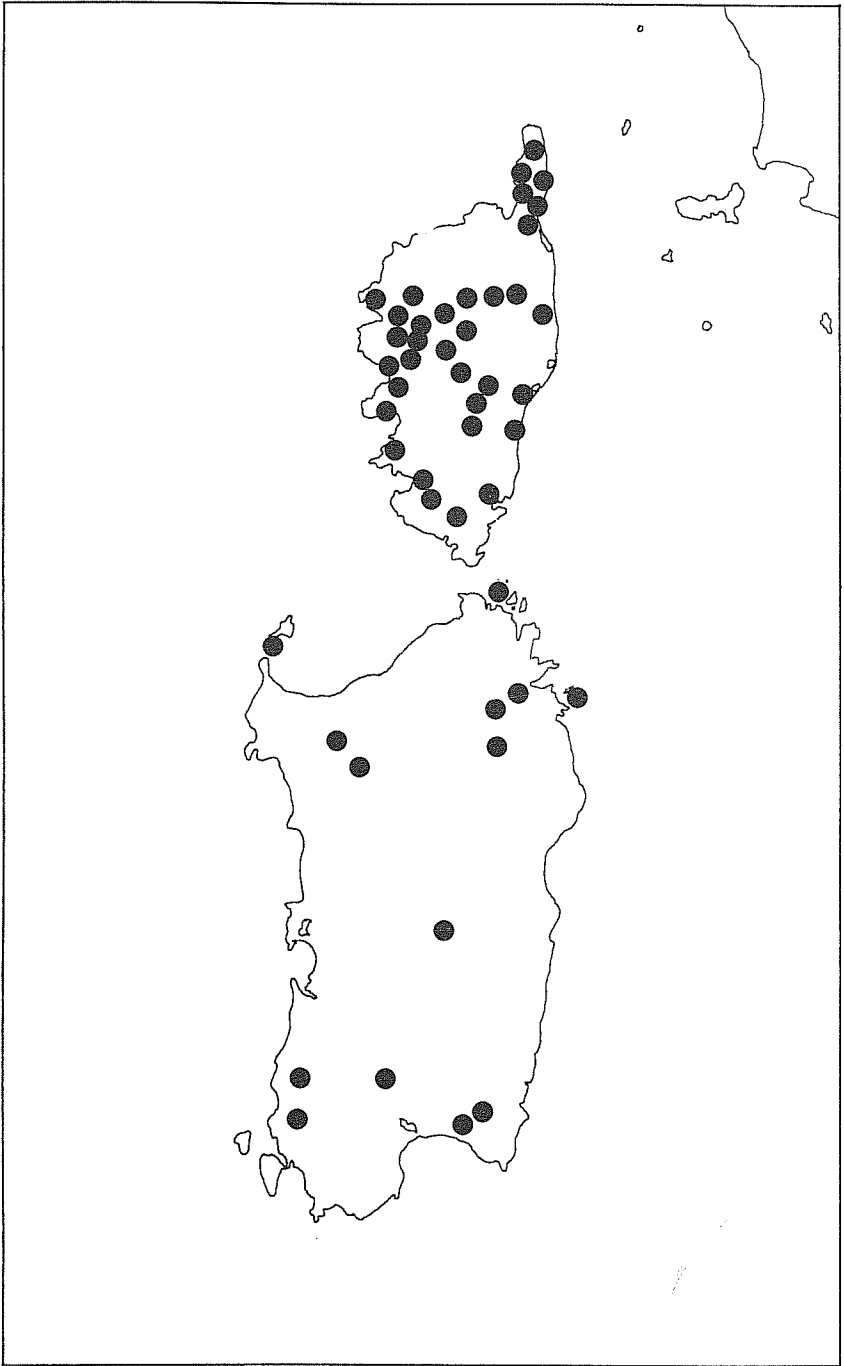


Fig.2 - Distribuzione geografica di *Tychobythinus myrmido* (Reitter).

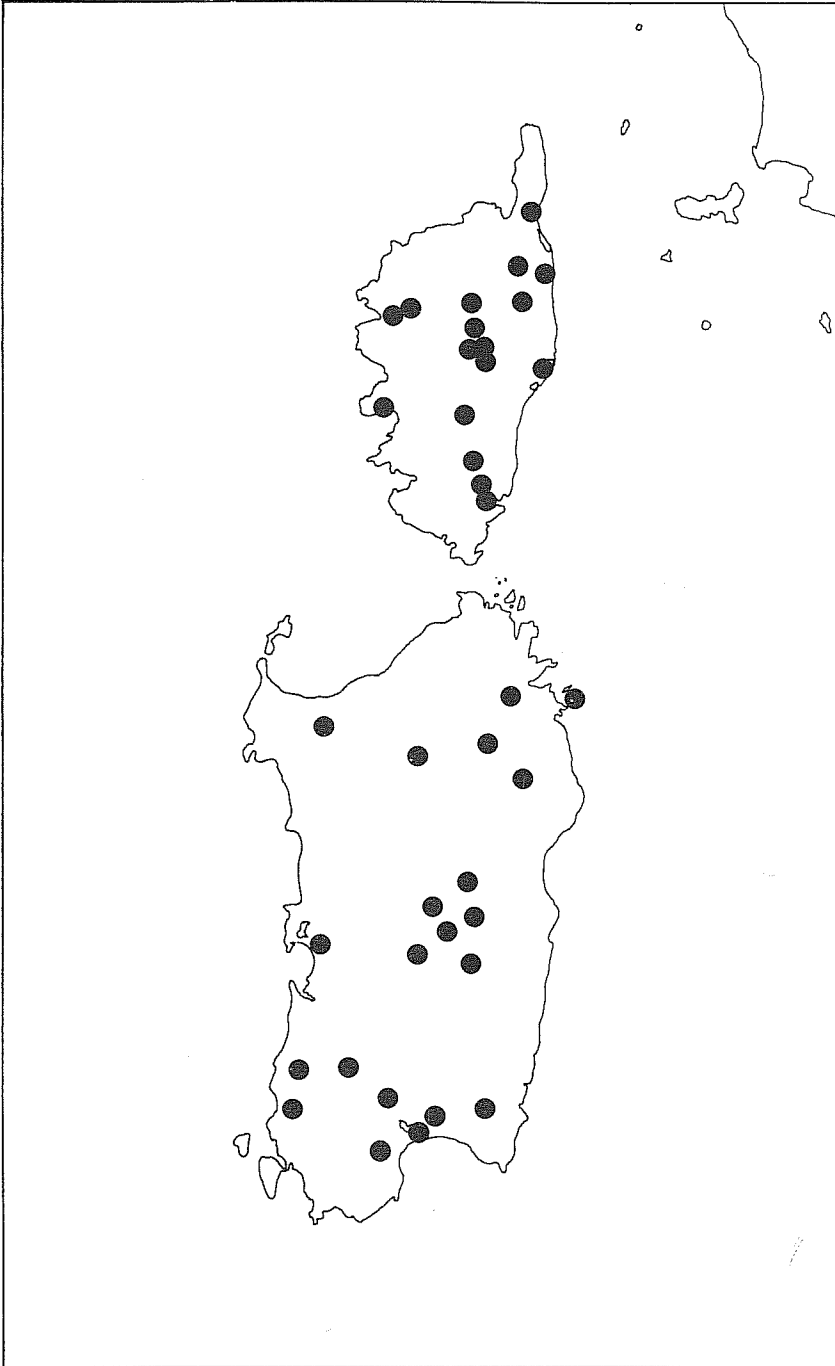


Fig.3 - Distribuzione geografica di *Bryaxis aelistae* (Reitter).

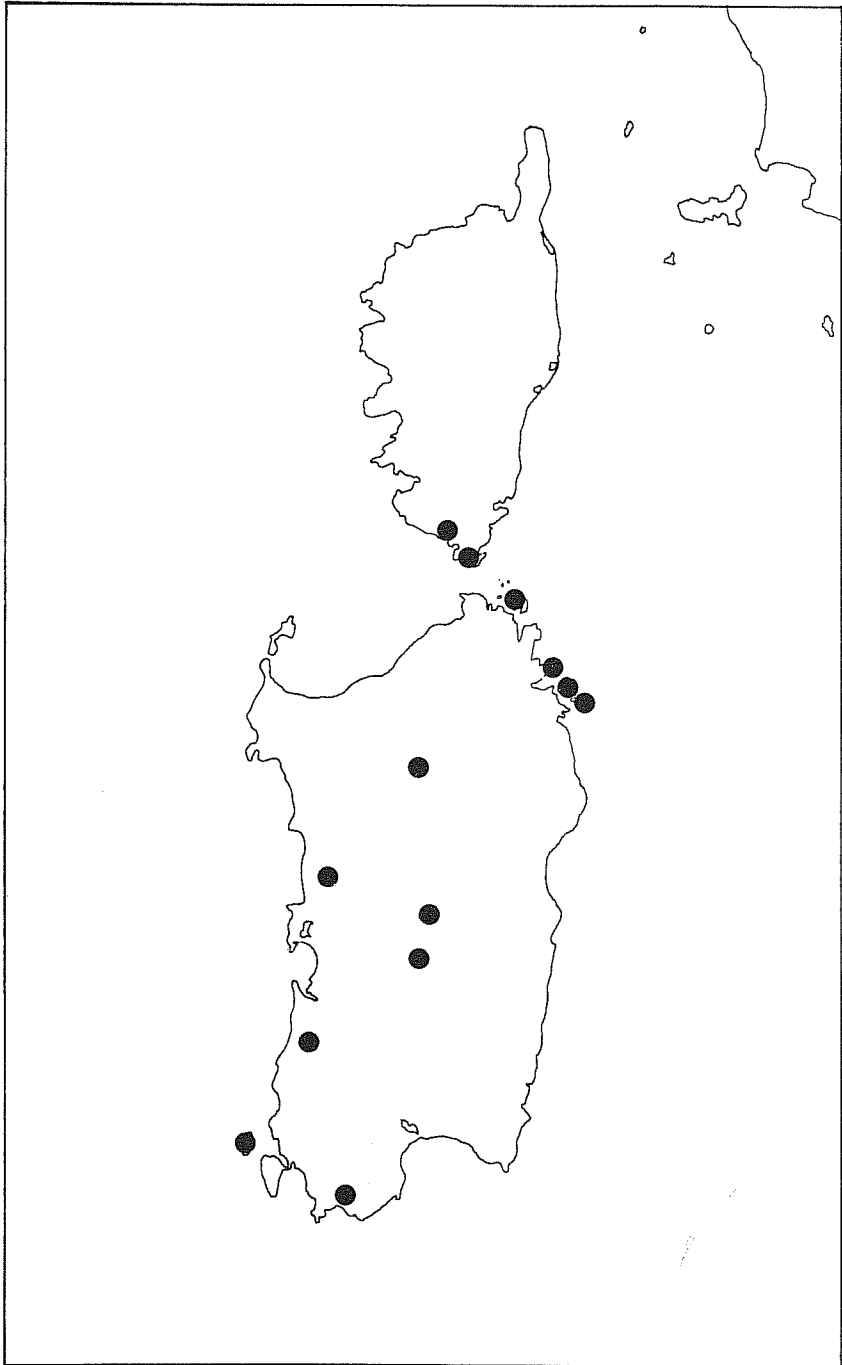


Fig.4 - Distribuzione geografica di *Faronus insularis* Sainte-Claire Deville.

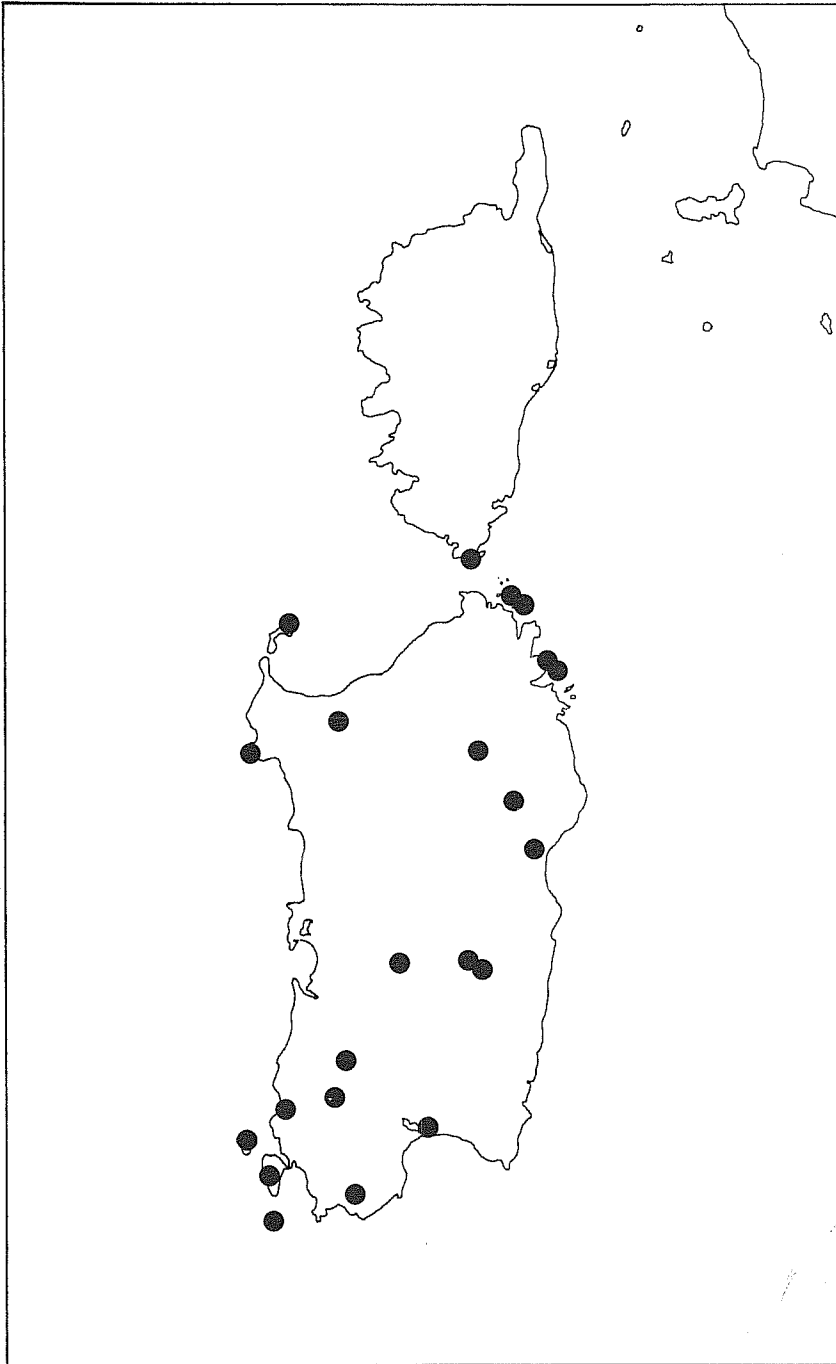


Fig.5 -Distribuzione geografica di *Tychobythinus dentimanus* (Reitter).

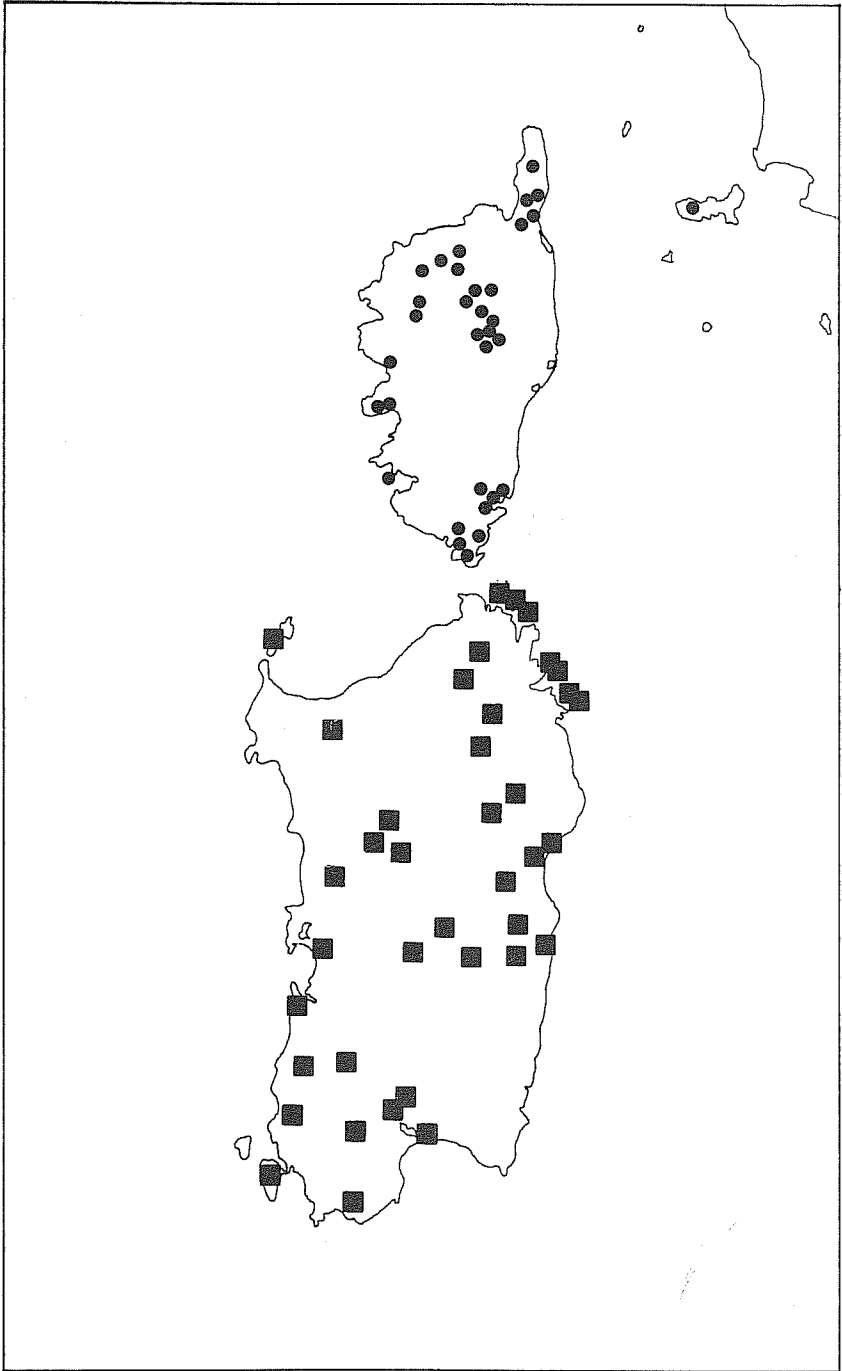


Fig.6 - Distribuzione geografica di *Trimum diecki* Reitter (cerchi) e di *T. amplipenne* Reitter (quadrati).



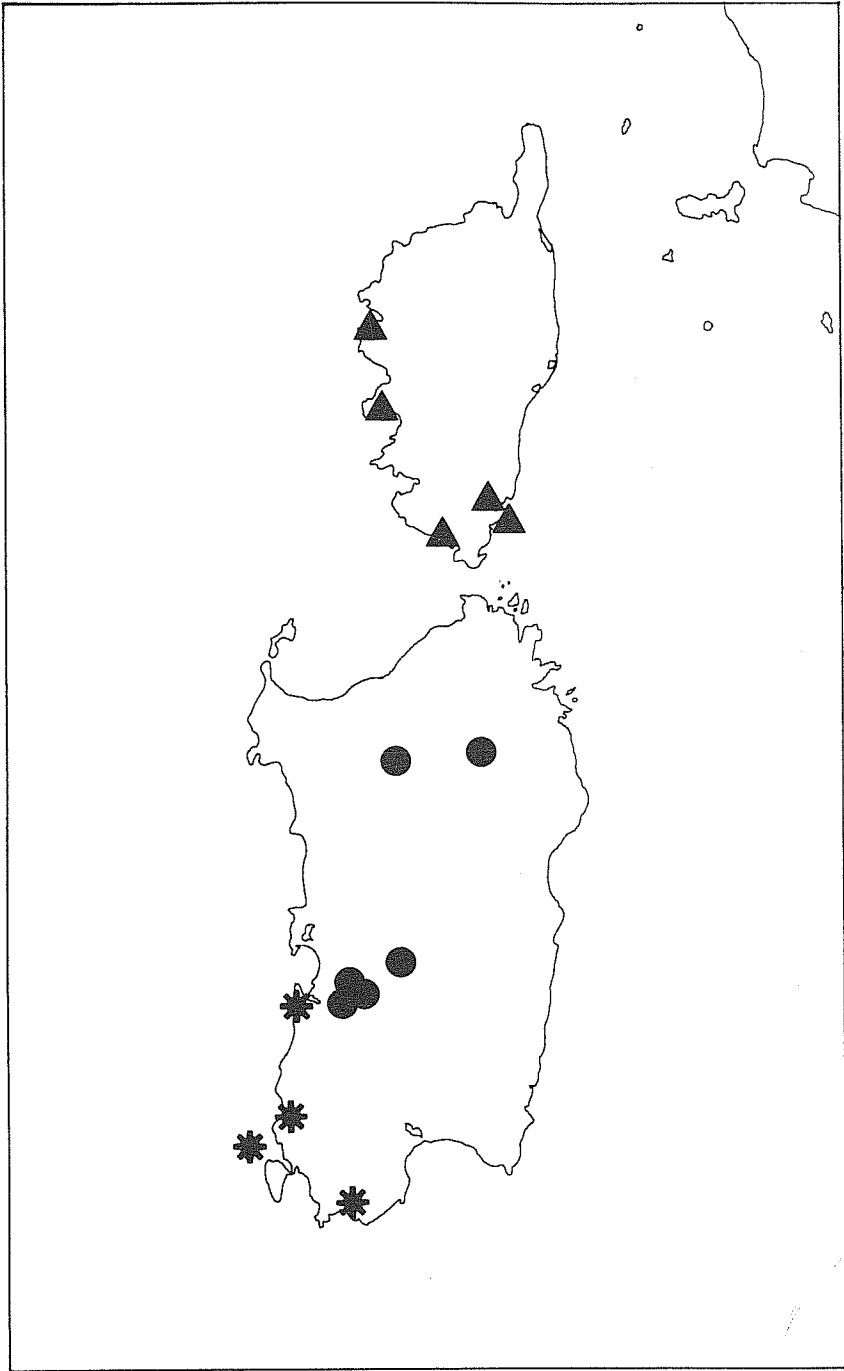


Fig.7 - Distribuzione geografica delle specie del genere *Aphiliops* Reitter: *aubei* (Reitter) (triangoli), *annae* Poggi (cerchi) e *baccettii* Poggi (asterischi).

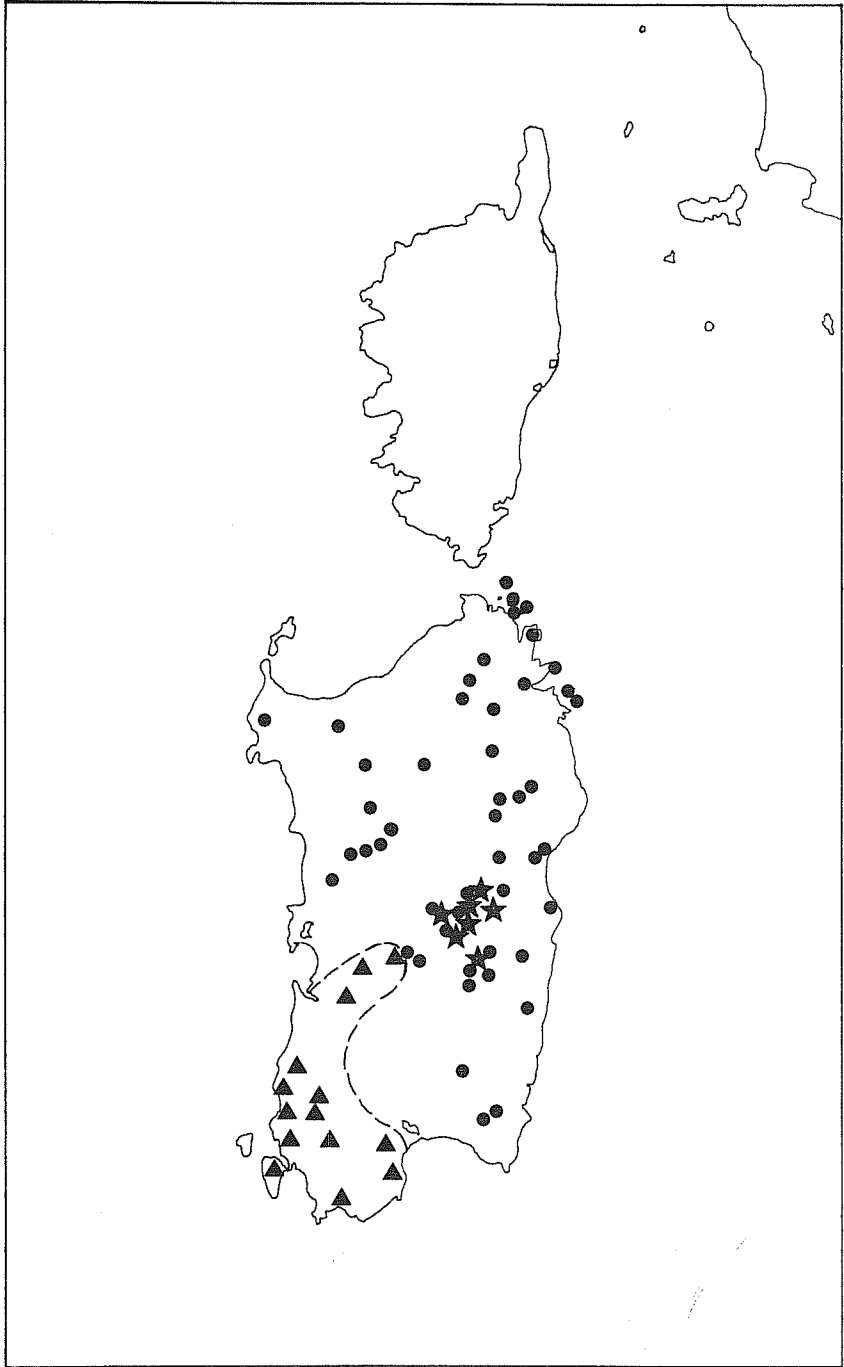


Fig.8 - Distribuzione geografica delle specie sarde di *Bryaxis* del gruppo *difficilis*: *difficilis* (Reitt.) (cerchi), *odontogena* (Dod.) (stelle) e *subdentatus* (Dod.) (triangoli).

do che gli areali più ristretti sono generalmente appannaggio di specie poco vagili, legate alla lettiera, mentre quelli più estesi appartengono a forme più vagili, legate alle zone umide.

Esaminando poi un po' più nel dettaglio gli areali occupati da alcuni endemiti di lettiera, possiamo mettere in rilievo una certa progressione, a partire da specie presenti sia in Corsica che in Sardegna, per giungere a stenoendemiti presenti solo in certe aree della Sardegna.

Ad esempio *Tychobythinus myrmido* (Reitt.) è frequente in tutta la Corsica e un po' meno diffuso in Sardegna (fig. 2), *Bryaxis aelistae* (Reitt.) è presente in entrambe le isole con una frequenza abbastanza simile (fig. 3), *Faronus insularis* S.-Cl.Dev. è rinvenibile in poche località dell'estremo Sud della Corsica e in tutta la Sardegna (fig. 4), mentre *Tychobythinus dentimanus* (Reitt.) è presente solo a Bonifacio per quanto riguarda la Corsica, ma è ben distribuito in tutto il settore sardo (fig. 5).

In altri casi si assiste ad una differenziazione di specie gemelle tra Corsica e

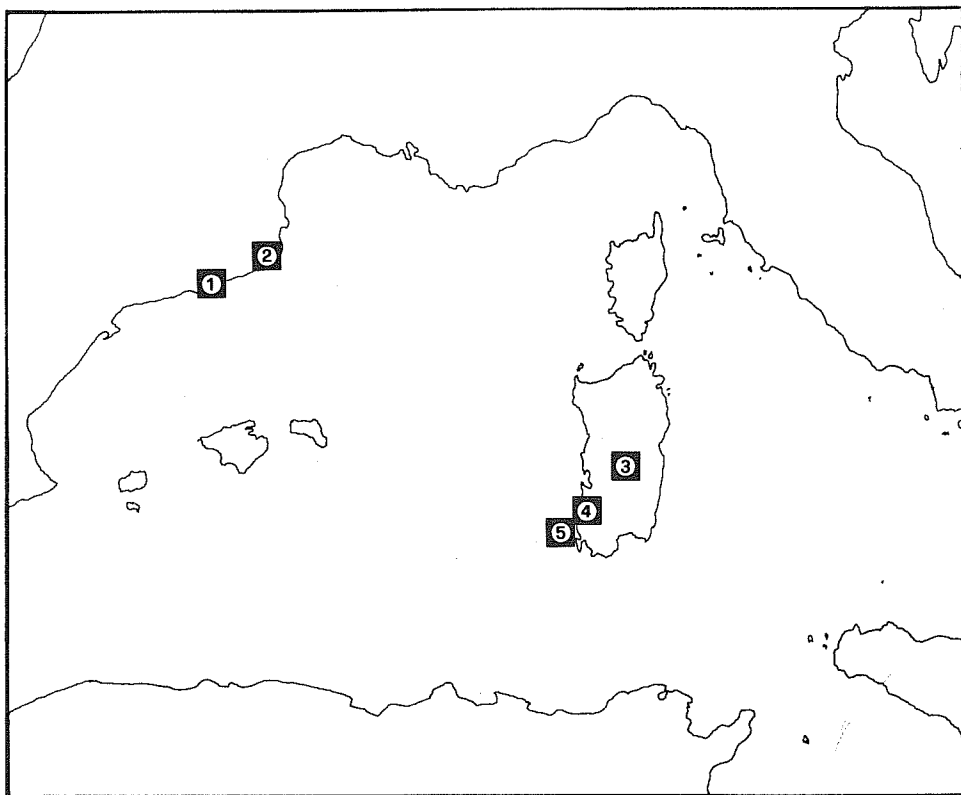


Fig.9 - Distribuzione geografica delle specie del genere *Trogasteropsis* Dod.: *anophthalmus* Dod. (1), *coiffaiti* Bes. (2), *aglenus* Dod. (3), *anillus* Dod. (4) e *coecus* Dod. (5).

Sardegna: ad es. *Trimium diecki* Reitt. vive in Corsica e all'Isola d'Elba, mentre *Trimium amplipenne* Reitt. si rinviene, comune, in Sardegna (fig. 6).

Caso assai significativo a questo proposito è quello costituito dal genere *Aphiliops* Reitt., endemico del complesso sardo-corso, ma con tre specie diverse, rispettivamente *A. aubei* (Reitt.) in Corsica, *A. annae* Poggi in Sardegna centro-settentrionale e *A. baccettii* Poggi in Sardegna sud-occidentale (fig. 7).

Infine esistono specie esclusivamente sarde, che hanno avuto origine da un comune ceppo, ma che si sono poi differenziate nell'isola: è il caso, già più volte segnalato, di *Bryaxis difficilis* (Reitt.), presente in Sardegna settentrionale e centro-orientale, *B. subdentatus* (Doderò), in Sardegna sud-occidentale, e *B. odontogena* (Doderò), in Sardegna centrale, ma in zone di altitudine elevata (fig. 8).

È quasi superfluo segnalare il fatto che la distribuzione di queste specie rispecchia classicamente la storia geologica dell'isola e che le piccole isole sono ovviamente popolate dalle specie presenti nella porzione di Sardegna loro anti-stante.

Per chiudere si può citare il caso del genere *Trogasteropsis* Doderò, che attualmente comprende due specie in Catalogna e almeno tre in Sardegna (fig. 9); si tratta di forme a costumi endogei, decisamente rare, la cui odierna distribuzione relitta trova una adeguata spiegazione logica nella frammentazione e nella successiva rotazione oligoceno-miocenica della placca di Alboran (sensu La Greca, 1983).

## BIBLIOGRAFIA

- LA GRECA M., 1983 - Il contributo degli Ortotteri e dei Mantodei alla conoscenza della biogeografia di Sardegna - Lavori Soc. ital. Biogeogr., Forlì, (n.s.), 8 (1980): 557-575.
- POGGI R., 1992 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XII. *Coleoptera Pselaphidae* - Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria, Genova, 89: 139-198.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.A., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M. e ZOIA S., 1992 - Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana - Biogeographia, Lavori Soc. ital. Biog., Bologna, (n.s.), 16: 159-179.