

OPUSCULA ZOOLOGICA FLUMINENSIA

33

MAGRINI, P. & S. VANNI, Tre nuovi *Anillus* dell'
Italia centrale (Coleoptera, Carabidae: Bembidi-
inae) 1-10

<i>Opusc. zool. flumin.</i>	33	pp. 1 - 10	31 Januar 1989	Flums (SG)
-----------------------------	----	------------	----------------	------------

**TRE NUOVI *ANILLUS* DELL'ITALIA CENTRALE
(COLEOPTERA, CARABIDAE: BEMBIDIINAE)**

P. MAGRINI e S. VANNI

Museo Zoologico "La Specola", Università di Firenze, Via Romana 17,
I-50125 Firenze, Italia

THREE NEW *ANILLUS* TAXA FROM CENTRAL ITALY
(COLEOPTERA, CARABIDAE: BEMBIDIINAE) – *A. angelae* sp.
n. (holotype ♂: small cave on the slopes of Monte Cairo, Cassino,
Frosinone; 25-IV-1987), *A. cirocchii* sp. n. (holotype ♀: "Grotta
di Pian delle Rotte", Campello sul Clitunno, Perugia; 6-XII-1987)
and *A. frater marii* ssp. n. (holotype ♀: Monte Cairo, Cassino,
Frosinone; 1-IV-1988) are described and figured, and their affini-
ties are pointed out. The geographical distribution of the 5 known
spp. of *A. frater* Aubé, 1863 is mapped.

INTRODUZIONE

Nel corso di ricerche entomologiche e biospeleologiche da noi recentemente effettuate nell'Italia centrale, abbiamo avuto tra l'altro l'opportunità di raccogliere alcuni esemplari del genere *Anillus*, la cui presenza nell'area in questione era finora scarsamente nota. L'esame di questi esemplari ci ha permesso di individuare due specie e una sottospecie nuove che qui di séguito descriviamo.

ANILLUS ANGELAE SPEC. NOV.

Figure 1-2

Serie tipica. – Holotypus ♂, coll. P. Magrini; piccola grotta sulle pen-
dici di Monte Cairo (Cassino, Frosinone; m 290 s.l.m.), 25-IV-1987, P. Magrini leg.

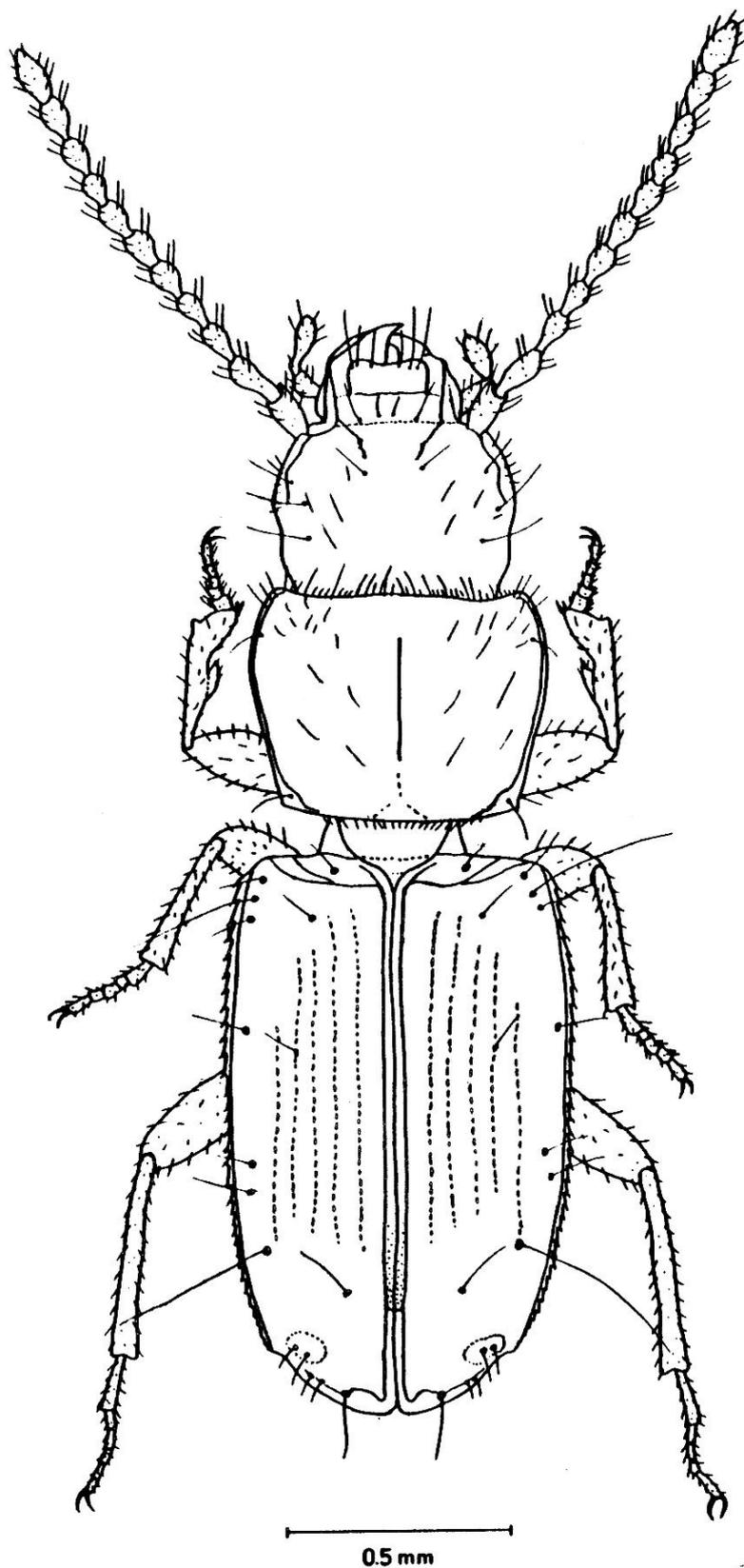


Fig. 1. *Anillus angelae* sp. n.: habitus.

D e r i v a t i o n o m i n i s. — Dedichiamo questa nuova interessante entità ad Angela Montemurro Magrini, per la sua paziente collaborazione alle nostre ricerche entomologiche.

D i a g n o s i. — Un *Anillus* di dimensioni eccezionalmente grandi (lunghezza totale mm 2,44), robusto, di colore giallastro scuro, con organo copulatore maschile di forma assai caratteristica.

D e s c r i z i o n e. — Anoftalmo, senza alcuna traccia di residui oculari. Massima larghezza del capo mm 0,53; lunghezza del capo dall'apice delle mandibole chiuse al margine anteriore del pronoto mm 0,64. Mandibole tozze e robuste. Antenne relativamente lunghe (mm 1,10), comprese 2,21 volte nella lunghezza totale. I primi due antennomeri allungati, il terzo circa uguale ai $\frac{2}{3}$ del secondo e subuguale al quarto; dal quinto al decimo subsferici, l'undicesimo nettamente allungato e appuntito, lungo come il secondo. Pronoto più largo che lungo; larghezza massima del pronoto mm 0,66, lunghezza mm 0,51. Rapporto fra la lunghezza e la massima larghezza del pronoto 0,77. Parte superiore del pronoto provvista di rade e robuste setole; margine posteriore dello stesso finemente pubescente, margine anteriore con una fitta serie di setole di varia lunghezza. Due setole ombelicate per ciascun lato del pronoto. Zampe anteriori con i primi due tarsomeri chiaramente dilatati. Lunghezza elitrale (dall'angolo omerale all'apice) mm 1,24;

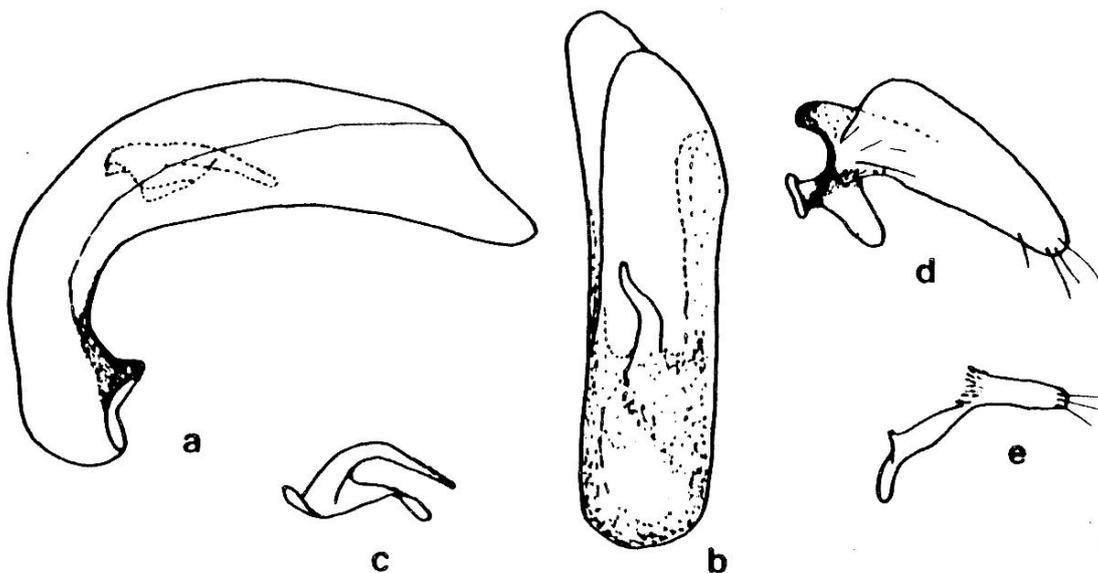


Fig. 2. *Anillus angelae* sp. n.: (a) edeago in visione laterale; — (b) edeago in visione dorsale; — (c) lamella copulatrice estratta; — (d) paramero destro; — (e) paramero sinistro.

larghezza complessiva delle due elitre mm 0,68. Chetotassi elitrale tipica degli *Anillus*, con le due setole discali scarsamente distinguibili dalla fine pubescenza interessante gran parte dell'elitra (omessa per chiarezza nella Fig. 1). Lunghezza delle tibie delle zampe posteriori mm 0,44; lunghezza del primo articolo dei tarsi delle zampe posteriori mm 0,12.

Organo copulatore maschile (Fig. 2) assai caratteristico, ben diverso da quello di tutti gli altri *Anillus* italiani sinora conosciuti. Edeago (Fig. 2 a) con bulbo basale relativamente ben sviluppato, piegato circa ad angolo retto rispetto al resto della struttura, il cui apice appare arrotondato e notevolmente largo in visione dorsale (Fig. 2 b). Parameri (Fig. 2 d-e) con quattro setole apicali; il sinistro di forma differente da quella degli altri *Anillus* noti per l'Italia. Lamella copulatrice (Fig. 2 c) ben sclerificata, bifida, poco chiaramente visibile per trasparenza attraverso le pareti dell'edeago.

A f f i n i t à. — In base alla peculiare forma dell'apparato copulatore maschile, si può senz'altro escludere una stretta parentela di *A. angelae* sp. n. con gli altri *Anillus* italiani descritti fino al presente, in particolare con quelli del "gruppo *florentinus*"; da questi e da *A. sekerai* Reitter, 1906, al cui gruppo in via preliminare la assegniamo, la nuova specie si differenzia inoltre per le dimensioni notevolmente più grandi.

N o t e. — L'esemplare, rimasto unico nonostante le accurate e ripetute ricerche sia in grotta sia all'esterno, fu catturato nella parte più profonda e umida della cavità, mediante esche di gorgonzola. In accordo con quanto sostenuto da VIGNA TAGLIANTI (1973; 1982) riguardo agli Anillini mediterranei rinvenuti in grotta, siamo tuttavia del parere che *A. angelae* sp. n. sia in realtà un tipico elemento endogeo, solo occasionalmente reperibile in ambiente cavernicolo, per il quale non mostra del resto nessun particolare adattamento morfologico.

ANILLUS CIROCCHII SPEC. NOV.

Figura 3

S e r i e t i p i c a. — Holotypus ♀, coll. P. Magrini; "Grotta di Pian delle Rotte" n. 80 U/PG (Campello sul Clitunno, Perugia; m 875 s.l.m.), 6-XII-1987, P. Magrini, A. Nistri e S. Vanni leg. — Paratypus ♀, coll. F. Cirocchi; Monte Subasio (Assisi, Perugia; m 1000 circa s.l.m.), 15-V-1985, F. Cirocchi leg. Paratypus ♀, coll. A. Pennisi, stessa località del precedente, 15-V-1985, A. Pennisi leg.

D e r i v a t i o n o m i n i s. — La nuova specie è dedicata all'amico e collega Fulvio Cirocchi, autore di uno dei reperti, per la sua attiva e proficua collaborazione alle nostre ricerche entomologiche nell'Italia centrale.

D i a g n o s i. — Un *Anillus* di dimensioni eccezionalmente grandi (lunghezza totale mm 2,39-2,55), robusto, ben sclerificato, di colore rosso-arancio brillante, con antenne sottili e allungate.

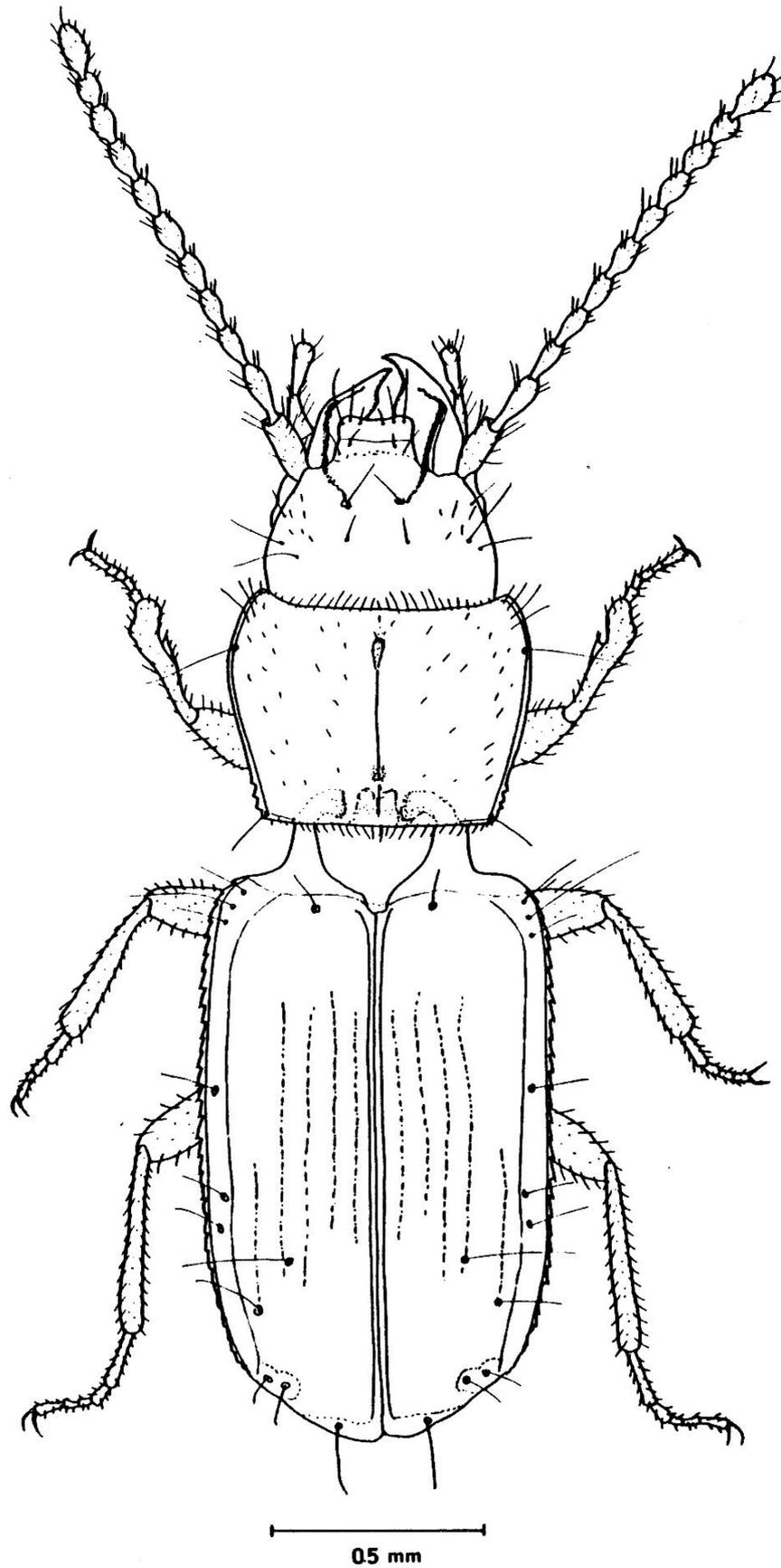


Fig. 3. *Anillus cirocchii* sp. n.: habitus.

D e s c r i z i o n e. — Anoftalmo, senza traccia di residui oculari. Massima larghezza del capo mm 0,55-0,58; lunghezza del capo dall'apice delle mandibole chiuse al margine anteriore del pronoto mm 0,53-0,69. Mandibole tozze e assai robuste. Antenne piuttosto esili e lunghe (lunghezza mm 1,08-1,20), comprese 2,03-2,24 volte nella lunghezza totale. Antennomeri lunghi; il quarto subuguale al terzo, l'undicesimo allungato e appuntito. Pronoto nettamente più largo che lungo; larghezza massima del pronoto mm 0,66-0,72, lunghezza mm 0,50-0,53. Rapporto fra la lunghezza del pronoto e la sua massima larghezza 0,74-0,76. Margini anteriore e posteriore del pronoto e parte superiore di esso con brevi e piuttosto robuste setole. Due setole ombelicate per ciascun lato del pronoto. Elitre larghe e ben sclerificate. Lunghezza elitrale (dall'angolo omerale all'apice) mm 1,21-1,37; larghezza delle due elitre assieme mm 0,77-0,85. Zampe senza particolarità degne di nota. Lunghezza della tibia delle zampe posteriori mm 0,45-0,48; lunghezza del primo articolo dei tarsi delle zampe posteriori mm 0,12-0,14.

A f f i n i t à. — Sebbene abbiamo potuto esaminare solo ♀♀, le caratteristiche morfologiche di questi esemplari sono tali da non lasciare alcun dubbio circa la loro appartenenza a una nuova entità. Essa si differenzia da *A. angelae* sp. n. del Monte Cairo, con il quale ha in comune le notevoli dimensioni, per le elitre, il capo e il pronoto più larghi, le mandibole più robuste, le antenne e le zampe in proporzione più sottili e allungate. Rispetto ad *A. frater* Aubé, 1863, *A. cirocchii* sp. n. ha taglia nettamente più grande, palpi più esili, antenne proporzionatamente più sottili e con antennomeri più allungati, in particolare l'undicesimo, che è lungo, affusolato e non perliforme. *A. sekerai* Reitter, 1906 e *A. florentinus* Dieck, 1869 hanno dimensioni assai inferiori, antenne relativamente più tozze e con gli antennomeri perliformi, dei quali il terzo di regola più corto del quarto.

N o t e. — L'olotipo fu catturato mediante setacciatura di terriccio prelevato nella sala iniziale della "Grotta di Pian delle Rotte"; i due paratipi del Monte Subasio vennero invece raccolti sotto pietre, in bosco misto con prevalenza di *Pinus*.

Analogamente a quanto detto riguardo ad *A. angelae*, anche questa specie va considerata una entità tipicamente endogea, reperibile in grotta in maniera del tutto occasionale.

ANILLUS FRATER MARI SSP. NOV.

Figure 4-5

Serie tipica. — Holotypus ♀, coll. P. Magrini; Monte Cairo (Cassino, Frosinone; m 240 circa s.l.m.), 1-IV-1988, P. Magrini leg. — Paratypus ♀, coll. P. Magrini; stessa località (m 290 circa s.l.m.), 6-XII-1987, P. Magrini, S. Vanni e A. Nistri leg.

Derivatio nominis. — Questa nuova sottospecie è dedicata al piccolo Mario Magrini, già appassionato osservatore degli Insetti e della natura.

Diagnosi. — Un *Anillus* di piccole dimensioni (lunghezza totale mm 1,48-1,63), di colore testaceo chiaro, con antenne relativamente brevi e tozze.

Descrizione. — Anoftalmo. Massima larghezza del capo mm 0,32-0,33; lunghezza del capo, dall'apice delle mandibole chiuse al margine anteriore del pronoto, mm 0,33-0,37. Mandibole mediamente sviluppate, non particolarmente robuste. Antenne piuttosto brevi e tozze (mm 0,62-0,67), con antennomeri subsferici, in particolare l'undicesimo, comprese 2,39-2,43 volte nella lunghezza totale. Pronoto più largo che lungo, con rapporto fra la lunghezza e la massima larghezza 0,73-0,74. Lunghezza totale del pronoto mm 0,30-0,32, massima larghezza mm 0,40-0,43. Margini anteriore e posteriore del pronoto provvisti di fini e fitte setole, presenti anche nella regione superiore dello stesso. Due setole ombelicate per ciascun lato del pronoto. Lunghezza elitrale (dall'angolo omerale all'apice) mm 0,75-0,85; larghezza delle due elitre assieme mm 0,29-0,32. Strie elitrali assai evanescenti, quasi indistinguibili anche a forte ingrandimento. Lunghezza della tibia delle zampe posteriori mm 0,23-0,25; primo articolo dei tarsi delle zampe posteriori mm 0,06.

Affinità. — Per la morfologia esoscheletrica, gli esemplari in esame possono essere riferiti all'*A. frater* Aubé, 1863, la cui sottospecie continentale geograficamente più prossima — l'*A. f. genuensis* Ganglbauer, 1900 — dista circa 450 km in linea d'aria. Rispetto ad *A. f. genuensis* la nuova sottospecie presenta dimensioni forse un po' più piccole, le antenne sensibilmente più brevi (comprese 2,39-2,43 volte nella lunghezza totale in *A. f. marii* ssp. n., 2,02-2,27 volte negli *A. f. genuensis* da noi esaminati), una minore sclerificazione generale dell'esoscheletro.

Note. — Gli esemplari sono stati raccolti mediante setacciatura di terriccio prelevato alla base di lecci (*Quercus ilex*), assieme a numerose entità di Stafilinidi, Pselafidi e Catopidi tipicamente endogei. E' degno di nota che sul Monte Cairo

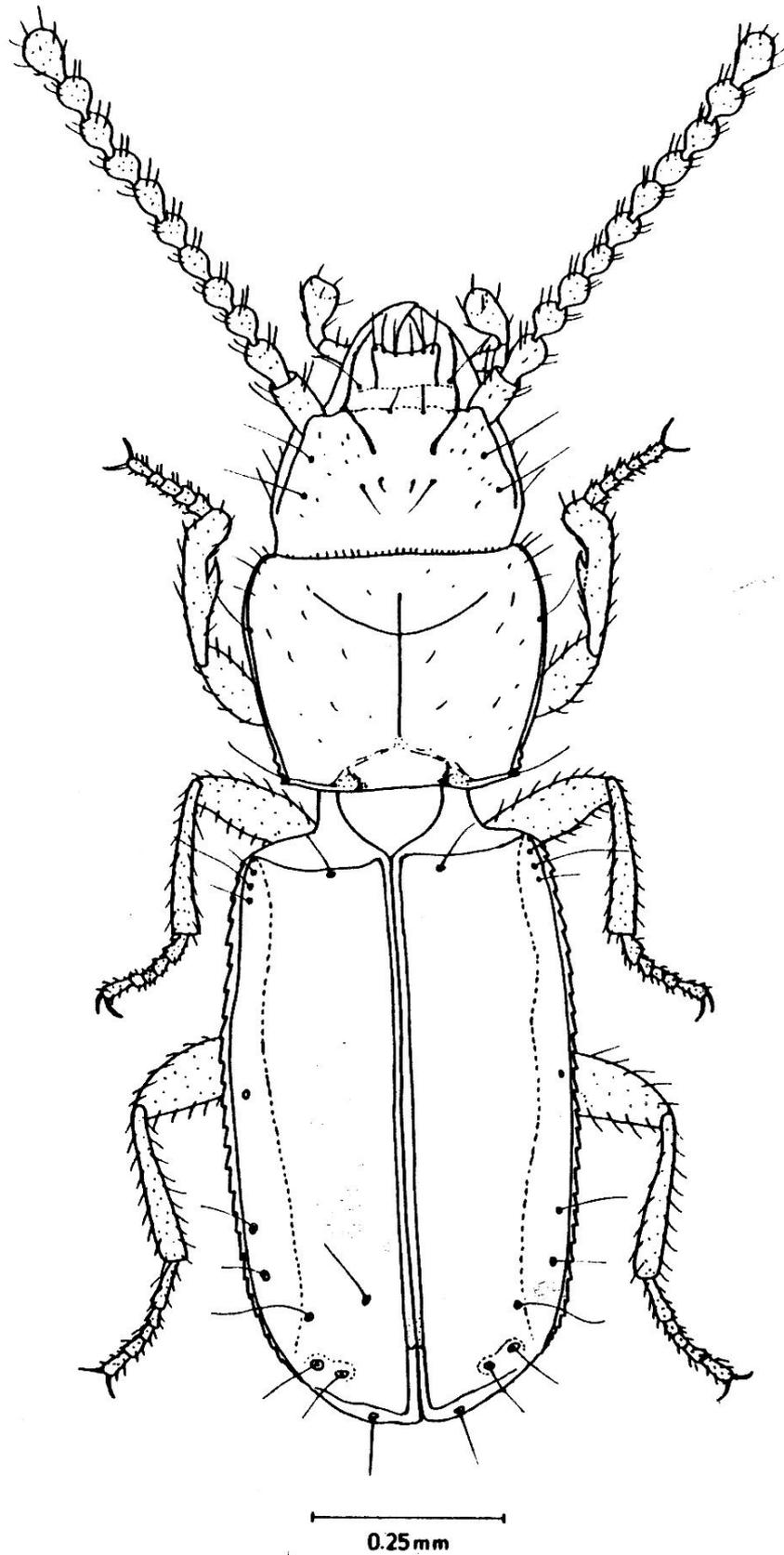


Fig. 4. *Anillus frater marit* ssp. n.: habitus.

convivono dunque due forme di *Anillus*, una grande e una piccola, finora sfuggite entrambe alle ripetute ricerche entomologiche che da lungo tempo vengono effettuate su questo gruppo montuoso.

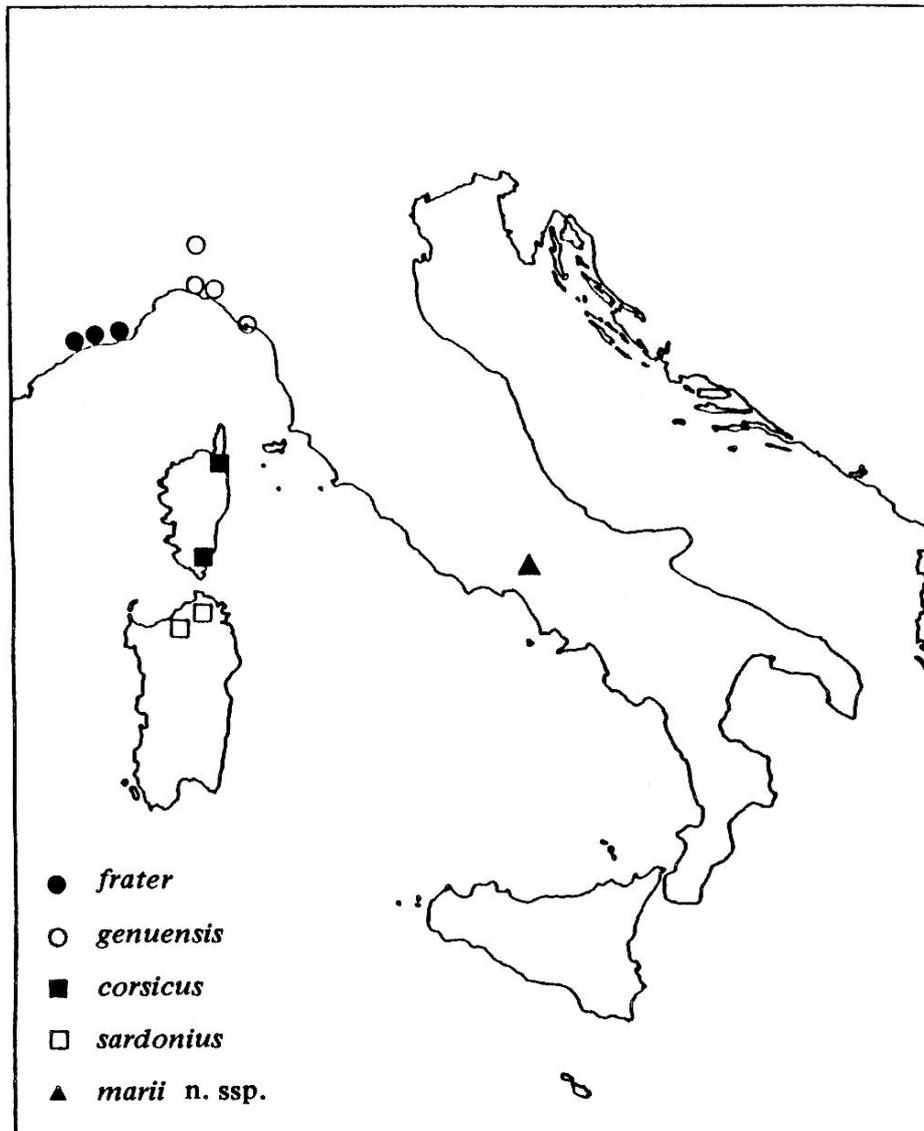


Fig. 5. Distribuzione delle cinque sottospecie di *Anillus frater* Aubé, 1863.

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare sentitamente per la loro collaborazione: dr. P. ABBAZZI, sig. F. CIROCCHI, prof. B. LANZA, dr. A. MONTEMURRO MAGRINI, dr. A. NISTRÌ, sig. A. PENNISI.

BIBLIOGRAFIA

- JEANNE, C., 1973. Sur la classification des bembidiides endogés de la région euro-méditerranéenne (Col. Carabidae, Bembidiinae, Anillini). *Nouv. Revue Ent.* 3(2): 83-102.
- JEANNEL, R., 1936. Les bembidiides endogés (Col. Carabidae). Monographie d'une lignée gondwaniennne. *Revue fr. Ent.* 3(4): 241-396.
- JEANNEL, R., 1963. Monographie des Anillini, bembidiides endogés (Col. Trechinae). *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris (A)* 28: 33-204.
- VIGNA TAGLIANTI, A., 1973. Cave-Anillini. *Abstr. VIth int. Congr. Speleol., Olomuc (Sect. D/b)*: 153-154.
- VIGNA TAGLIANTI, A., 1982. Le attuali conoscenze sui coleotteri carabidi cavernicoli italiani. *Lav. Soc. ital. Biogeogr. (n. s.)* 7 [1978]: 339-430.

Ricevuto il 7 novembre 1988 / Accettato il 28 novembre 1988

Erscheint in nicht festgelegter Folge