

DANTE VAILATI\*

*Monguzziella grottoloii*

**NUOVO GENERE NUOVA SPECIE DELLE PREALPI VENETE  
(Coleoptera Cholevidae Leptodirinae)**

**RIASSUNTO** - L'Autore descrive *Monguzziella grottoloii* n. gen. n. sp. di Leptodirinae (Coleoptera Cholevidae) raccolta nelle Prealpi Venete, in due stazioni del Trentino meridionale nei dintorni di Rovereto e in una sugli Alti Lessini veronesi. Il nuovo taxon si trova dunque ad essere a E del F. Adige e, per non appartenere a nessuna delle linee filetiche dei «teleomorfi» che caratterizzano tutte le Prealpi orientali, bensì essendo fileticamente affine a quanto noto a W della valle dell'Adige, pone un interessante problema zoogeografico.

**SUMMARY** - *Monguzziella grottoloii* n. gen. n. sp. of Leptodirinae from the Venetian Pre-Alps (Coleoptera Cholevidae). The Author describes *Monguzziella grottoloii* n. gen. n. sp. of Leptodirinae collected from the Venetian Pre-Alps, from two stations in the surroundings of Rovereto (Trentino) and from one station in the upper Lessini Hills. The new taxon is distributed to the east of the Adige River. It does not belong to any phyletic line of the «théléomorphes» (s. JEANNEL) that characterize eastern Pre-Alps, but is phyletically related to those known to the west of the Adige Valley. Thus this discovery raises an interesting zoogeographic problem.

**INTRODUZIONE**

Le recenti ricerche faunistiche svolte nel settore delle Prealpi Venete da parte di Riccardo Monguzzi e, indipendentemente, di Mario Grottolo, Arrigo Martinelli e Werner Schwienbacher hanno portato, tra l'altro, alla scoperta di un Leptodirinae inedito in due diverse località.

La raccolta del primo esemplare, risalente al 1988, costituito da una femmina, poneva notevoli problemi, non essendo questa ascrivibile a quanto era noto in tutta la zona ad E del F. Adige. La piccola taglia differenziava tale esemplare da qualsiasi altro taxon di rango specifico, mentre la forma allungata del corpo, tendente a fo-leunoide, sia pure in maniera non spinta (comunque con pronoto ristretto alla base), lo rendeva vagamente simile ad alcuni generi prealpini orientali che, come noto, appartengono a linee di «teleomorfi», ma l'esame di alcuni caratteri poneva grossi dubbi sulla fondatezza di tali affinità. D'altra parte, la mancanza di maschi e quindi

---

\* Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.

del controllo di caratteri fileticamente significativi, come quelli edeagici, è risaputo essere un limite che spesso pregiudica ogni possibilità di una diagnosi sicura.

La recente scoperta di esemplari maschi, dopo assidue ricerche che hanno rivelato una certa rarità di questo taxon, ha finalmente chiarito, non senza sorpresa, il problema. A differenza di quanto ci si sarebbe potuto aspettare, il maschio presenta i protarsi pentameri e quindi non appartiene a nessuna delle linee filetiche orientali di «teleomorfi» che, ad E del F. Adige, caratterizzano la fauna di Leptodirinae delle Prealpi Venete.

Il taxon quindi, appartenente ad un nuovo genere come conferma l'analisi dei caratteri, pone anche un interessante problema zoogeografico, che viene discusso più oltre, dopo la descrizione.

### **M o n g u z z i e l l a** n. gen.

*Specie tipo: Monguzziella grottolo* n. sp.

#### *Diagnosi*

Genere di Cholevidae Leptodirinae anoftalmo, attero e depigmentato, di piccola taglia, a facies intermedia tra batiscoioide e foleuonoide, con avancorpo leggermente ristretto; con le antenne inserite al terzo medio del capo; con unghie sottili, lunghe e strette; con i protarsi maschili pentameri; con le protibie senza pettine al bordo esterno, ma munite di cestello di spine apicali e di un grosso sperone apicale esterno; con le meso- e metatibie munite di cestelli apicali completi; con la carena mesosternale senza dente inferiormente all'angolo anteriore e munita di apofisi posteriore prolungata sul metasterno; con sacco interno dell'edeago di tipo «ingraflagellato», munito di pezzo ad Y basale sclerificato; con i parameri del tegmen muniti apicalmente di tre corte setole; per la somma dei caratteri, il genere si inquadra negli «infraflagellati» a protarsi maschili pentameri (sensu CASALE, GIACHINO e VAILATI, 1991) e si inserisce, come verrà evidenziato più oltre, nella «serie filetica di *Boldoria*».

#### *Descrizione*

Facies batiscoioide tendente a foleuonoide, con avancorpo leggermente ristretto rispetto alle elitre; corpo e appendici moderatamente allungati; tegumenti depigmentati e con scultura elitrale a striole trasversali, ricoperti da fitta pubescenza moderatamente lunga e coricata.

Capo retrattile, robusto, più lungo che largo, con carena occipitale svanita, anoftalmo.

Antenne moderatamente allungate, inserite al terzo medio del capo, con funicolo esile e clava contratta, con primo articolo più breve del secondo e con l'ottavo trasverso.

Pronoto trasverso, ma più stretto della base delle elitre, con i lati, nella metà basale, paralleli, non sinuati.

Elitre discretamente globose, posteriormente ampiamente arrotondate, prive di stria suturale, con la pubescenza ordinata su striole trasversali poco marcate.

Mesosterno munito di carena ben sviluppata, bassa e affilata, con angolo ante-

riore sfuggente e sprovvisto di dente, con apofisi posteriore libera e prolungata sul metasterno.

Apparato metatergale piccolo, poco sviluppato e a morfologia semplificata.

Metendosternite conformato a V, con le braccia della furca libere, sottili e allungate.

Zampe moderatamente allungate; protibie senza pettine, munite all'apice di due speroni polidentati interno e inferiore, di uno sperone semplice esterno ben sviluppato e di una fila di spine sul margine apicale superiore; protarsi maschili pentameri, moderatamente dilatati, con primo articolo largo circa come i due terzi della protibia; meso- e metatibie provviste all'apice di cestelli di spine completi, di due speroni polidentati interni e di speroni semplici esterni; unghie sottili, lunghe e strette.

Edeago tozzo, ad apice largo, tronco e lateralmente dilatato, munito di linguetta apicale tozza, dritta e simmetrica; parameri sottili, muniti all'apice di tre corte setole; endofallo con pezzo ad Y basale semplice e poco sclerificato.

Spermateca asimmetrica, con bulbo prossimale allungato e il distale sferico.

### *Derivatio nominis*

Il genere è dedicato all'amico Riccardo Monguzzi di Milano, infaticabile indagatore della fauna sotterranea e primo scopritore del nuovo taxon sui M. Lessini. Il genere grammaticale è femminile.

### *Distribuzione*

Prealpi Venete: Monti Lessini e altopiano di Folgaria.

## **Monguzziella g r o t t o l o i n. sp.**

*Locus typicus*: Trentino Alto Adige, Trento, Serrada di Folgaria, grotta *Lont del Laché*, n. 419 VT, quota m 1290 s.l.m.

*Serie typica*: *Holotypus*: ♂, Trentino Alto Adige, Trento, Serrada di Folgaria, Lont del Laché, n. 419 VT, m 1290, 19.IX.1992, M. Grottolo leg.; *Paratypi*: 1 ♀, stessa località, 13.VII.1991, M. Grottolo leg.; 1 ♀, stessa località, 3.V.1992, M. Grottolo leg.; 1 ♀, stessa località, 3.V.1992, W. Schwiembacher leg.; 1 ♂, 1 ♀, Trentino Alto Adige, Trento, Serrada di Folgaria, Bus del Gobo Onzera, n. 207 VT, m 1295, 3.V.1992, A. Martinelli leg.; 2 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 19.IX.1992, M. Grottolo leg.; 1 ♂, stessa località e data, A. Martinelli leg.; 1 ♀, stessa località e data, V. Schwiembacher leg.; 1 ♀, stessa località, 17.VII.1993, V. Schwiembacher leg.; 1 ♀, Veneto, Verona, Bosco Chiesanuova, M. Lessini, Malga Bagorno, 16.IX.1988, R. Monguzzi leg.

*Holotypus* in Coll. D. Vailati (Brescia); *Paratypi* nelle Coll. M. Grottolo (Brescia), A. Martinelli (Rovereto), R. Monguzzi (Milano), V. Schwiembacher (Ora, Bolzano) e dell'Autore.

### *Descrizione*

Lunghezza (a capo reclinato) del ♂: mm 1.77-1.87; larghezza del ♂: mm 0.90-0.91; lunghezza della ♀: mm 1.90-2.07; larghezza della ♀: mm 0.96-1.03.

Corpo (fig. 1) batiscoide tendente a foleuonoide, moderatamente allungato, leggermente più slanciato nel ♂ che nella ♀, con avancorpo ristretto rispetto alle elitre, che sono globose, non attenuate posteriormente, ampiamente arrotondate; appendici

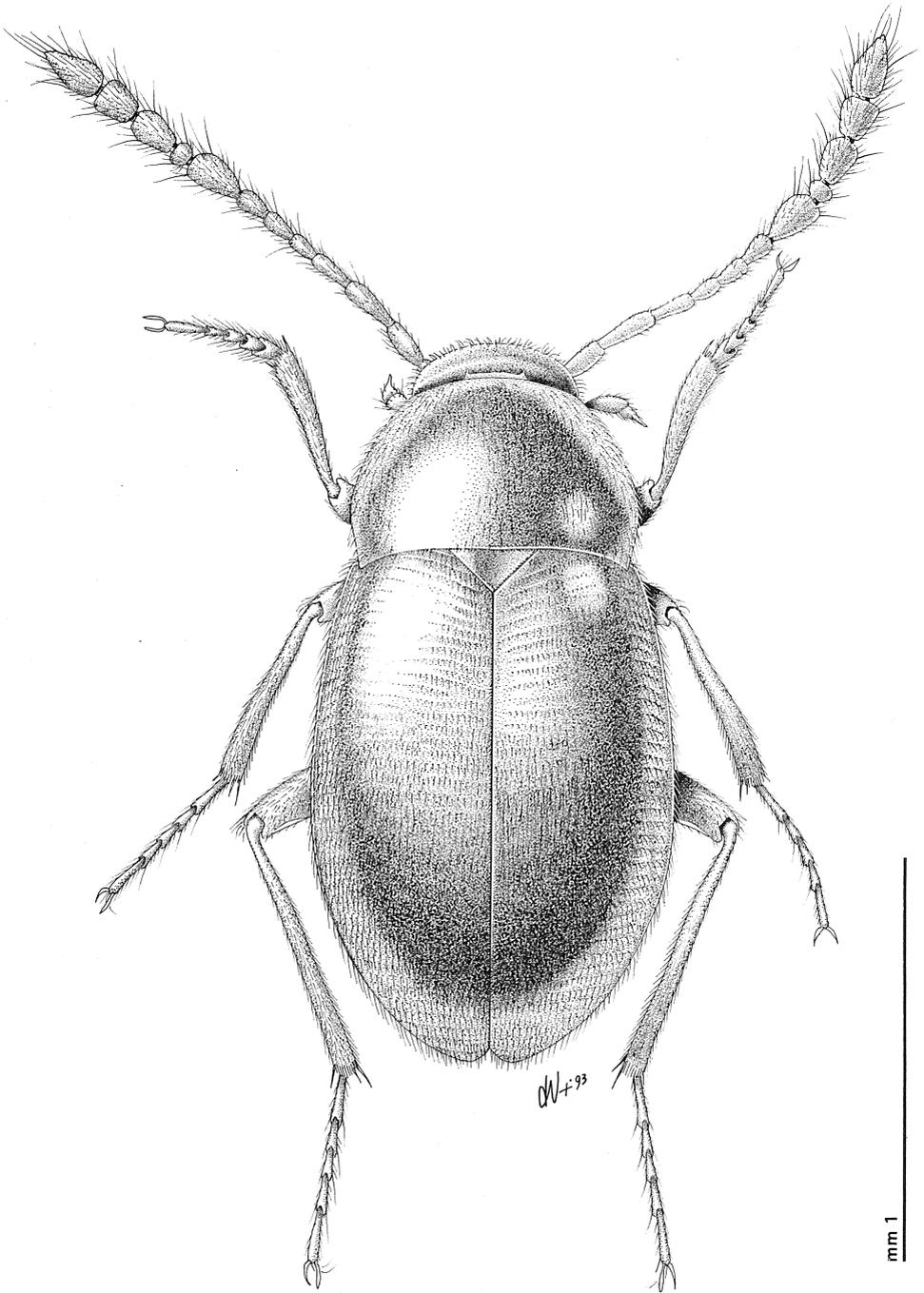


Fig. 1 - *Monguzziella grottoloï* n. gen. n. sp.: habitus del ♂.

moderatamente allungate e robuste; rapporto lunghezza antenna/corpo nel  $\delta = 0.62$ , nella  $\text{♀} = 0.54$ ; tegumenti ferrugineo-testacei, brillanti, coperti da fitta pubescenza bionda, moderatamente lunga e coricata.

Capo retrattile, robusto, più lungo che largo, con gli angoli temporali ben marcati e la carena occipitale svanita, arrotondata, segnata solo da un lieve cambio di curvatura; tegumenti lucidi, con punti ben marcati; palpi mascellari come in fig. 5, con il penultimo clavato, largo all'apice meno della metà della lunghezza, ultimo articolo conico, lungo come i due terzi del precedente.

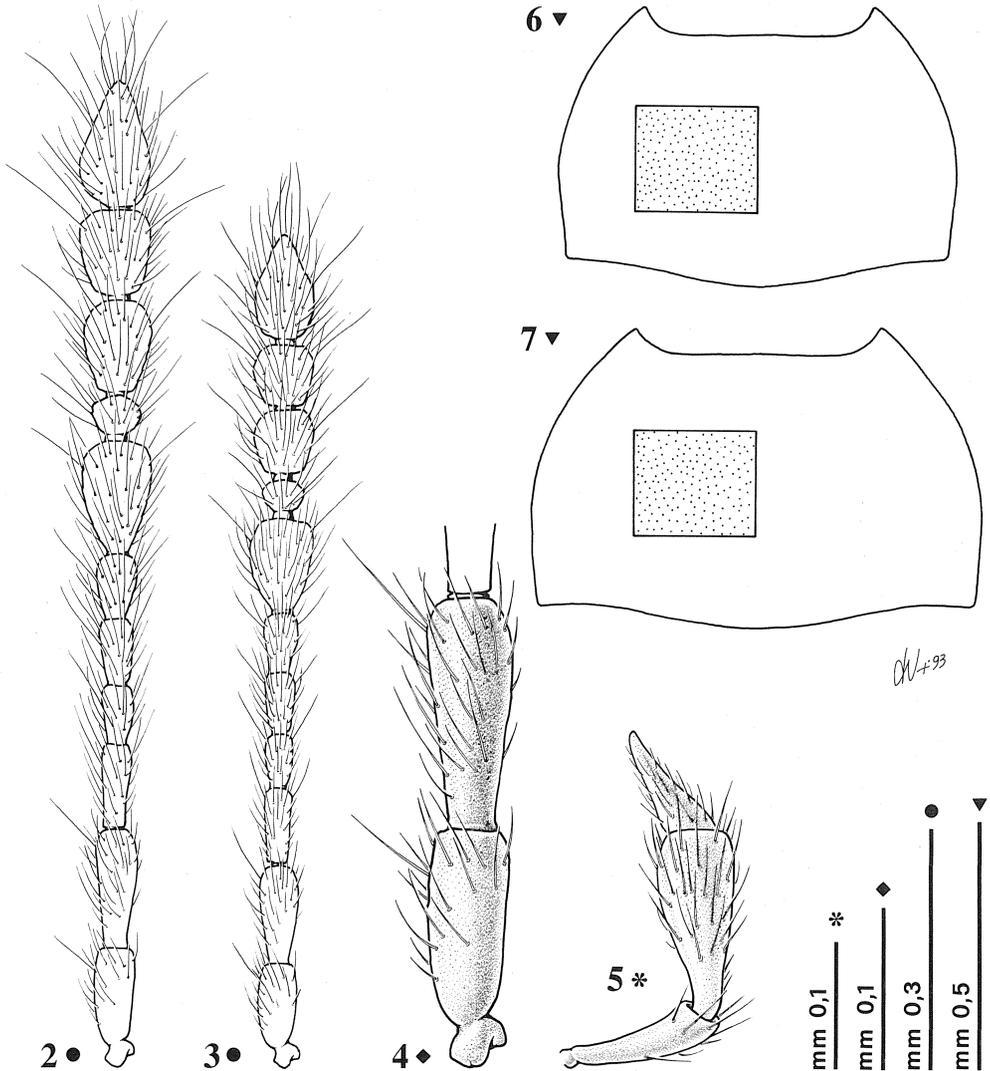


Fig. 2-7 - *Monguzziella grottoloi* n. gen. n. sp. 2: antenna del  $\delta$ ; 3: antenna della  $\text{♀}$ ; 4: primi due antenomeri del  $\delta$ ; 5: palpo mascellare destro; 6: forma del pronoto del  $\delta$ ; 7: idem della  $\text{♀}$ .

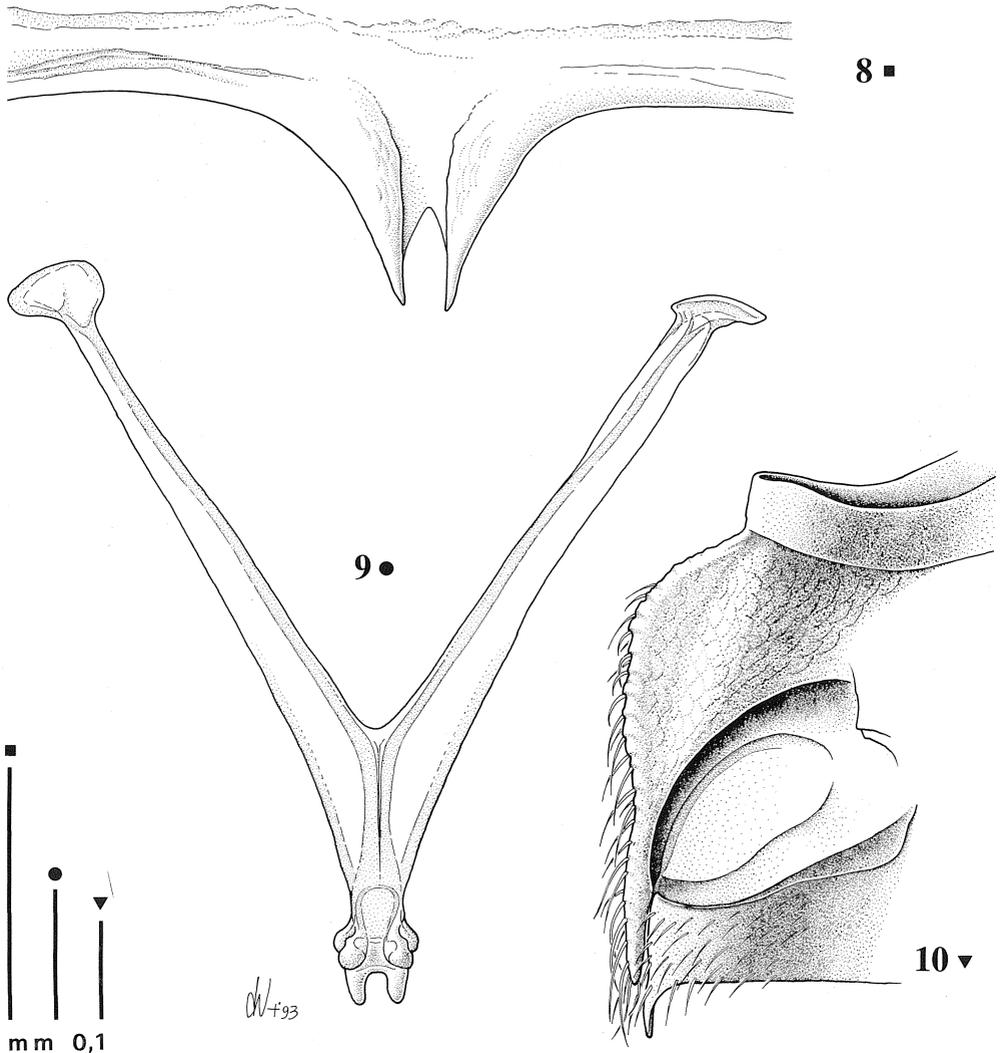


Fig. 8-10 - *Monguzziella grottolei* n. gen. n. sp. 8: apparato metatergale; 9: metendosternite; 10: carena mesosternale.

Occhi completamente assenti.

Antenne (figg. 2, 3, 4) moderatamente allungate, raggiungenti, distese all'indietro lungo i fianchi, quasi la metà delle elitre nel ♂, il terzo basale nella ♀; funicolo esile e clava ad articoli dilatati; clava lunga quanto il resto dell'antenna nel ♂, di poco più breve nella ♀; nel ♂ I articolo più breve del II, II più lungo di tutti meno l'ultimo; III più lungo dei tre seguenti; IV più breve degli articoli del funicolo; V e VI di uguale lunghezza; VII più breve del II e più lungo sia del IX che del X; VIII più breve di tutti, trasverso, lungo come otto decimi della larghezza; XI

piriforme, lungo quanto la somma del precedente più un terzo del IX; nella ♀ esistono gli stessi rapporti reciproci fra i vari articoli.

Lunghezza degli antennomeri di due Paratypi (in mm):

♂ 0.121, 0.146, 0.105, 0.070, 0.082, 0.082, 0.141, 0.049, 0.115, 0.108, 0.158

♀ 0.105, 0.121, 0.092, 0.067, 0.072, 0.070, 0.115, 0.037, 0.078, 0.077, 0.126

Rapporti lunghezza/larghezza degli antennomeri:

♂ 2.42, 2.70, 2.84, 1.84, 1.95, 1.58, 1.69, 0.80, 1.35, 1.23, 1.79

♀ 2.14, 2.47, 2.42, 1.91, 1.76, 1.63, 1.37, 0.68, 1.03, 1.00, 1.64

Pronoto (figg. 6, 7) traverso, rapporto lunghezza/larghezza max nel ♂ = 0.64-0.66, nella ♀ = 0.56-0.62, con la massima larghezza circa al terzo basale; lati regolarmente arcuati, non sinuosi, leggermente ristretti al terzo basale; angoli posteriori leggermente ottusi, vivi ma non acuminati; base ristretta, più stretta delle elitre, leggermente sinuata; tegumenti lucidi, con punti piccoli e pubescenza moderatamente lunga e coricata.

Elitre ellittiche, non attenuate posteriormente bensì, prese insieme, ampiamente arrotondate, con massima larghezza nel ♂ circa alla metà, un poco più in avanti nella ♀; rapporto lunghezza/larghezza nel ♂ = 1.43-1.51, nella ♀ = 1.36-1.44; convesse, non depresse sul disco; angoli omerali leggermente sporgenti dalla base del pronoto, angoli apicali arrotondati nei due sessi; stria suturale completamente assente; tegumenti brillanti, scultura a striole trasversali evidenti ma leggere, regolari, presenti in numero di 45-50 dalla base all'apice; pubescenza ordinata lungo le striole trasversali, moderatamente lunga e coricata, con setole lunghe circa come lo spazio fra 2-2.5 striole trasversali.

Carena mesosternale (fig. 10) relativamente bassa e affilata, con profilo anteriore non prominente, obliquamente sfuggente, con angolo anteriore ampiamente ottuso e arrotondato, non dentato; profilo ventrale sinuoso, visibilmente depresso nel mezzo, grossolanamente seghettato dall'inserzione delle setole; apofisi posteriore robusta, libera e prolungata sopra il metasterno, di cui non raggiunge il bordo posteriore dell'apofisi intercoxale; su tutto il bordo ventrale sono presenti setole di normale lunghezza, più lunghe sull'apofisi posteriore.

Metatergite (fig. 8) ridotto ad una stretta banda trasversale, con apparato metatergale piccolo, triangolare, con doccia longitudinale due volte più lunga che larga; apofisi latero-posteriori acuminate e prolungate oltre la doccia per la stessa lunghezza di questa.

Metendosternite (fig. 9) a forma di V, con braccia della furca libere, sottili, allungate.

Protibie (fig. 11) robuste, curve, prive di pettine sul bordo esterno, ma con una fila di piccole spine sul margine apicale superiore, munite apicalmente di due speroni polidentati sui lati interno e ventrale e di uno sperone semplice su quello esterno (fig. 13).

Mesotibie e metatibie (figg. 14, 15) diritte, munite apicalmente di cestelli di spine completi, di due speroni polidentati interni e di due semplici esterni.

Protarsi maschili (fig. 11) lunghi circa come i sette decimi della metatibia della protibia, moderatamente dilatati, larghi poco più dei terzi dell'apice della protibia: primo tarsomero breve, lungo quanto il secondo e il quarto, il terzo è un poco più breve di questi e il quinto è lungo come la somma dei due precedenti presi insieme.

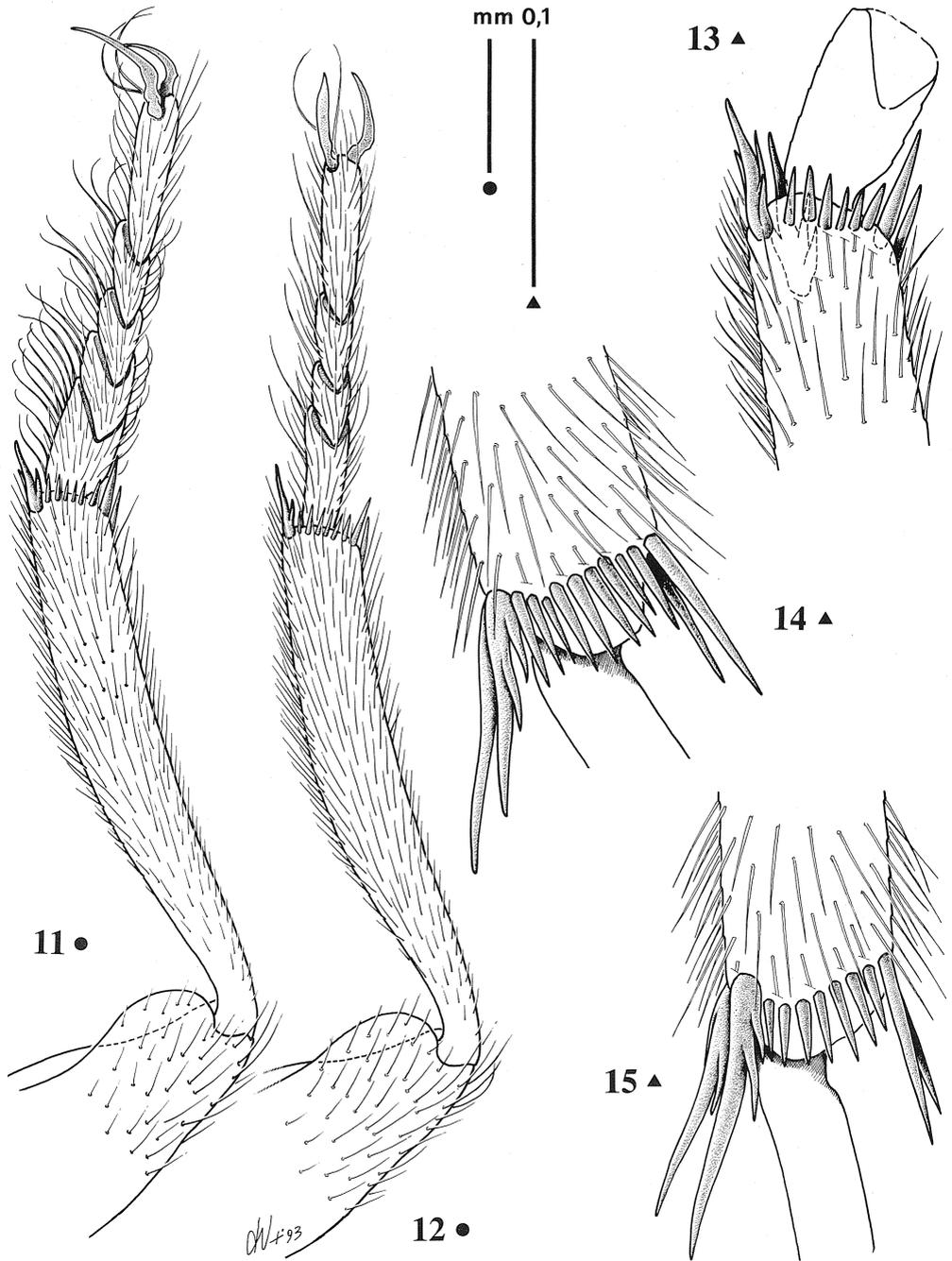


Fig. 11-15 - *Monguzziella grottoi* n. gen. n. sp. 11: protibia e protarso del ♂; 12: protibia e protarso della ♀; 13: armatura spinosa all'apice della protibia maschile; 14: idem della mesotibia; 15: idem della metatibia.

Protarsi nella femmina (fig. 12) lunghi circa come i tre quarti della protibia, con i primi tre tarsomeri circa di eguale lunghezza e il quarto lungo come la somma dei due precedenti presi assieme.

Mesotarsi lunghi circa come i quattro quinti della mesotibia nei due sessi.

Metatarsi lunghi circa come i sette decimi della metatibia nei due sessi, appena più allungati nel maschio che nella femmina.

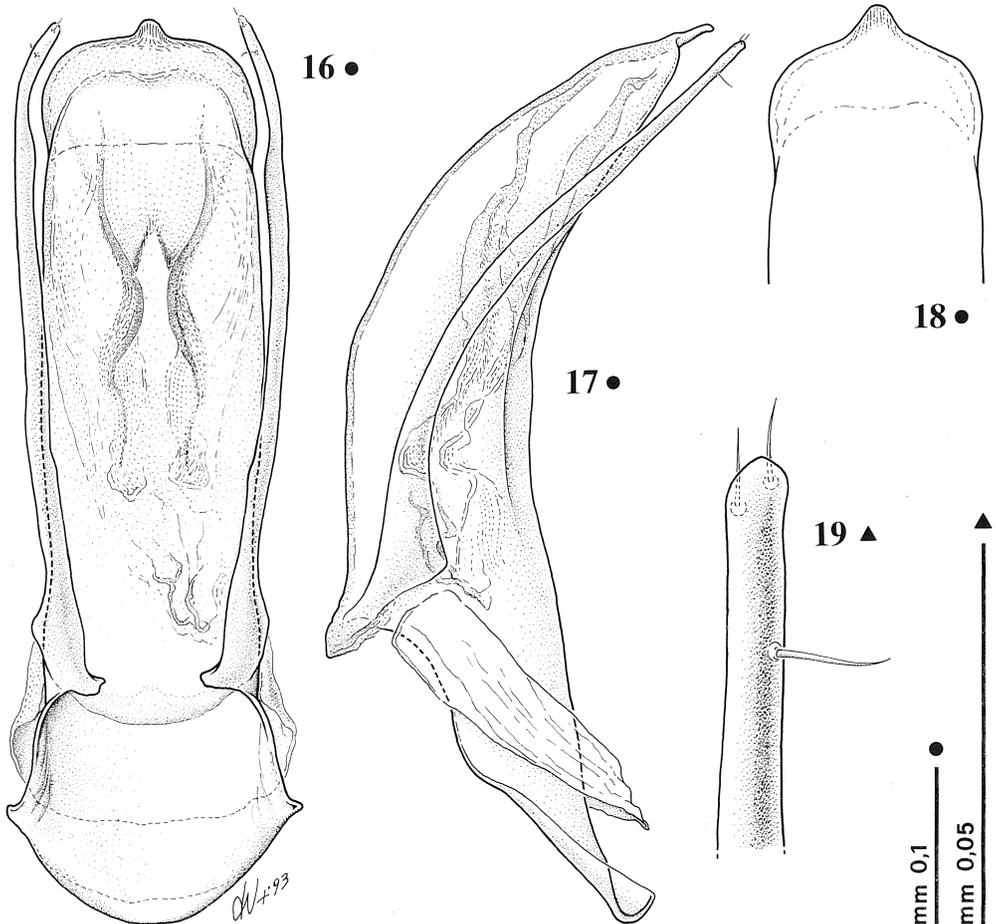


Fig. 16-19 - *Monguzziella grottolei* n. gen. n. sp. 16: eedeago in visione dorsale; 17: eedeago in visione laterale; 18: apice del lobo mediano in visione dorsale; 19: paramero sinistro in visione laterale.

Eedeago lungo mm 0.558-0.580, lungo circa come un terzo del corpo, di aspetto tozzo e robusto. Lobo mediano, in visione dorsale (figg. 16, 18), con i lati subparalleli, con una evidente strozzatura preapicale e con l'apice arrotondato, lateralmente dilatato e spianato, munito di linguetta apicale breve e arrotondata. In visione late-

rale (fig. 17) si presenta robusto, regolarmente curvo, ventralmente debolmente carenato, con apice diritto. Lama basale allungata e ribordata ventralmente sul lato prossimale.

Parameri lunghi e sottili, raggiungenti l'apice del lobo mediano, in visione dorsale sono accollati a questo e ne seguono la sinuosità della strozzatura preapicale; apici assottigliati, muniti di due brevissime setole propriamente apicali e di una, un poco più lunga di queste, preapicale sul lato ventrale (fig. 19). Lama ventrale del tegmen bassa e ialina.

Sacco interno con pezzo ad Y basale piccolo, semplice, debolmente sclerificato e con braccia sottili; regione mediana priva di particolari fanere sclerificate, ma solo con strutture membranose coperte da piccolissime spinule; distalmente si dipartono due liste parzialmente sclerificate, sinuose, divergenti verso l'apice.

VIII ventrite addominale della ♀ semplice (fig. 21), senza traccia di spiculum sul bordo anteriore.

Sternite del segmento genitale femminile munito di stili semplici, come in fig. 20.

Spermateca (fig. 22) lunga mm 0.098, asimmetrica, con bulbo prossimale più voluminoso e leggermente allungato, bulbo distale più piccolo e subsferico, porzione mediana breve, lunga quanto larga, ialina; canale spermatico inserito in posizione subprossimale.

### Variabilità

A parte una leggera variazione di taglia (vedi misure nella descrizione), i caratteri sono abbastanza costanti, anche se l'esiguità del campione, dato da un basso

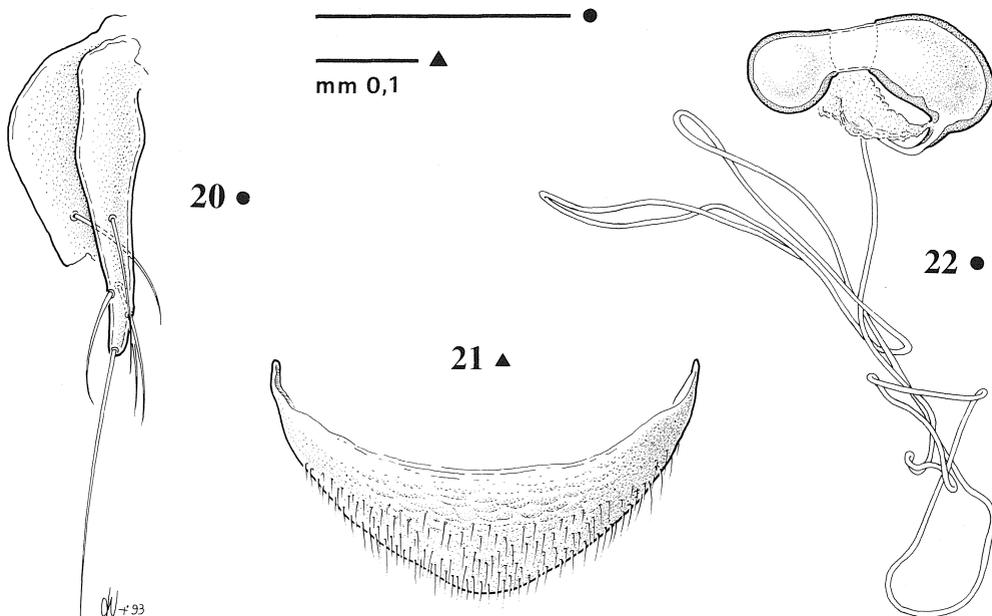


Fig. 20-22 - *Monguzziella grottolei* n. gen. n. sp. 20: stilo del segmento genitale femminile; 21: VIII ventrite femminile; 22: spermateca.

numero di esemplari, non ci permette di approfondire questo aspetto. Occorre rilevare che nella femmina di Malga Bagorno la base del pronoto, nei confronti della maggiore larghezza di questo, appare un po' più ristretta, tanto da conferire ai lati del pronoto stesso una più accentuata curvatura.

### *Derivatio nominis*

La specie è dedicata a Mario Grottolo di Brescia, biospeleologo e primo scopritore delle stazioni dei dintorni di Serrada di Folgaria, in segno di amicizia.

## ECOLOGIA

L'ecologia di *Monguzziella grottoloi* è ovviamente poco nota, essendo ancora scarsi i materiali finora raccolti e non essendo state approfondite le ricerche relative a questo aspetto.

La stazione lessinica è situata, ad una quota di m 1500 circa, negli Alti Lessini veronesi. Il sito è costituito da una piccola faggetta naturale relitta, praticamente pura, circondata da zone a pascolo, in ambiente geologico dominato da una copertura di calcare della formazione del «Biancone» (Giurassico sup.). L'unico esemplare raccolto è stato reperito a circa 30 cm di profondità in Ambiente Sotterraneo Superficiale (MSS) (MONGUZZI, com. pers.), anche se la fauna associata appare normalmente più legata all'ambiente endogeno che non a quello sotterraneo vero e proprio. Tra questa, infatti, occorre annotare la presenza dei Carabidae *Orotrechus juccii* Pomini (frequente), *Speluncarius stephani* Jurecek (abbondante) e *Tapinopterus placidus* Rosh. (raro), insieme ai Cholevidae *Bathysciola vallarsae* (Halbherr) (comune) e *Pholeuonidius halbherrii* (Reitt.).

Oltre a questi elementi, trovati nel medesimo habitat, è utile ricordare che la stazione si trova a brevissima distanza dalla Grotta dell'Arena (n. 476 V-VR, quota m 1512), nota sede di un contingente di endemiti a costumi sotterranei fra i più interessanti del settore lessinico, oltre ad altri elementi faunistici notevoli (VIGNA TAGLIANTI e SCIACKY, 1988): di questa cavità sono infatti noti *Italaphaenops dimaioi* Ghidini, *Lessinodytes pivai* Vigna Taglianti e Sciaky, *Orotrechus pomini* Tamanini (Coleoptera Carabidae), *Halbherria zorzii* (Ruffo) (Coleoptera Cholevidae), *Chthonius lessiniensis* (Pseudoscorpiones Chthoniidae), *Neobisium torrei* (Simon), *Balkanoronus boldorii* (Beier) (Pseudoscorpiones Neobisiidae), *Ischyropsalis strandi* Kratochvil (Opiliones Ischyropsaliidae) e *Chionea alpina* Bezzi (Diptera Limnobiidae). Nonostante le accurate ricerche svolte da decenni nella grotta (RUFFO, 1950), non vi è stato finora raccolto alcun esemplare di *Monguzziella grottoloi*, anche se, data la vicinanza, non se ne può escludere *a priori* la presenza.

Le due stazioni trentine, poste rispetto alla prima circa 25 chilometri più a nord in linea d'aria, presso Serrada di Folgaria, sull'omonimo altopiano, sono di grotta:

1) *Lont del Laché*, n. 419 VT (Serrada di Folgaria, Trento), quota m 1290 s.l.m. (ZAMBOTTO, 1978).

Ubicata sull'orlo sud dell'altopiano che si affaccia sulla valle del torrente Leno di Terragnolo, si tratta di una modesta cavità orizzontale (sviluppo m 25), cui si accede attraverso una larga frattura profonda pochi metri; discretamente umida,

la grotta è occupata, nella zona d'ingresso, da abbondante deposito di fitodetrito che copre un conoide di materiale clastico che si allarga nella sala successiva. Faunisticamente sconosciuta in letteratura, vi si trova un'interessante cenosi comprendente, tra l'altro, *Speluncarius stephani* Jurec., *Laemostenus (Antisphodrus) schreibersi* (Küster), *Orotrechus stephani roboretanus* Müller, *Neobathyscia roboretana* Müller, *Halbherria tamaninii* (Müller) e *Bathysciola vallarsae* (Halb.) (GROTTOLO, com. pers.). In questa cavità, quindi, vi albergano ben quattro specie di Leptodirinae; per quanto l'osservazione delle raccolte effettuate mostri una disparità nella relativa abbondanza delle quattro specie, è difficile stabilire se esistano fra esse fenomeni di competizione. La rarità dei reperti di *Monguzziella* suggerisce di non trarre, per ora, conclusioni che potrebbero risultare gratuite, in quanto non supportate da ricerche più approfondite.

2) *Bus del Gobo Onzera*, n. 207 VT (Serrada di Folgaria, Trento), quota m 1295 s.l.m. (CONCI, 1951).

Si tratta di una delle cavità trentine più note da tempo soprattutto, fin dagli anni Trenta, per il suo interesse faunistico (vedi la nutrita bibliografia riportata in CONCI, 1949, 1951); *locus typicus* di numerosi taxa endemici, tra cui due Trechinae e due Leptodirinae, presenta una cenosi sotterranea di notevole ricchezza qualitativa, che ha sicuramente attirato l'attenzione, per decenni, di numerosi biospeleologi. È incredibile, anche se il fatto non è né unico né raro, che non si fosse mai raccolta *Monguzziella* prima d'ora. La grotta consta di un pozzo profondo 17 metri, cui fa seguito una grande frattura discendente, che si prolunga, dopo una strettoia, in varie diramazioni secondarie. Il pavimento, fortemente inclinato, è ingombro da notevole accumulo di materiale clastico e terriccio. Oltre a questo, purtroppo, vi si incontra una grande quantità di rifiuti di ogni sorta, scaricati nella grotta dalla solita, deprecabile, abitudine dei valligiani che oggi sostituisce generosamente la plastica ai vecchi, più organici, materiali. Vi si raccolgono *Orotrechus concii* Tam. e *Orotrechus stephani roboretanus* Müller, oltre a tutta la fauna citata per il Lont del Laché, ad esclusione di *Bathysciola vallarsae* (Halb.). Anche in questo caso, *Monguzziella* «convive» con altre due specie di Leptodirinae che mostrano, apparentemente, un effettivo di popolazione superiore. È prematuro, anche in questo caso, trarre considerazioni ecologiche dai pochi dati a nostra disposizione.

In linea generale, possiamo solo annotare che, in tutte tre le stazioni, si tratta di ambienti tradizionalmente considerati sotterranei (= ipogei), superficiale (MSS) quello dei Lessini e profondi (di grotta) quelli di Serrada. Prescindendo dai caratteri morfotopografici delle stazioni e prendendo in considerazione i taxa più appariscenti delle cenosi associate, si rileva però come vi siano presenti anche, e sempre, elementi maggiormente legati all'ambiente più propriamente endogeo, alcuni dei quali, tra l'altro, comuni ai due settori considerati (Lessini e Serrada).

Probabilmente si ripete, anche in questo caso, quanto più volte osservato altrove, cioè la presenza di numerosi elementi endogei, spesso frammisti ad elementi ipogei, in habitat ritenuti *a priori* sotterranei (in senso esclusivo), ma che spesso hanno i caratteri di transizione di ambienti marginali (VAILATI, 1988). È probabile che il taxon in questione si possa ritenere sotterraneo in senso stretto e che ciò possa spiegare l'estrema rarità sia in grotta che in MSS. Ne sarebbero sintomatici da un lato l'unicità dell'esemplare raccolto sui Lessini (la specie è stata peraltro ricercata con insistenza, anche con l'uso di esche, e mai più ritrovata) che indicherebbe, ma forse mascherata da reale rarità, una casualità di presenza in quell'habitat, dall'altro i due casi di Serrada dove, in entrambe le grotte, oltre agli elementi più specializzati

citati, si trova una ricca cenosi eutroglossena di carattere occasionale.

In ogni modo, in mancanza di più approfondite osservazioni mirate a stabilire, caso per caso, le reali condizioni sulle singole stazioni e, soprattutto, le modalità di vita di *Monguzziella grottoloi*, risulta difficile stabilire se questo taxon possa essere incontrato in habitat endogeo oppure, come parrebbe indicare il tipo di specializzazione, possa essere legato alle condizioni dell'ambiente sotterraneo.

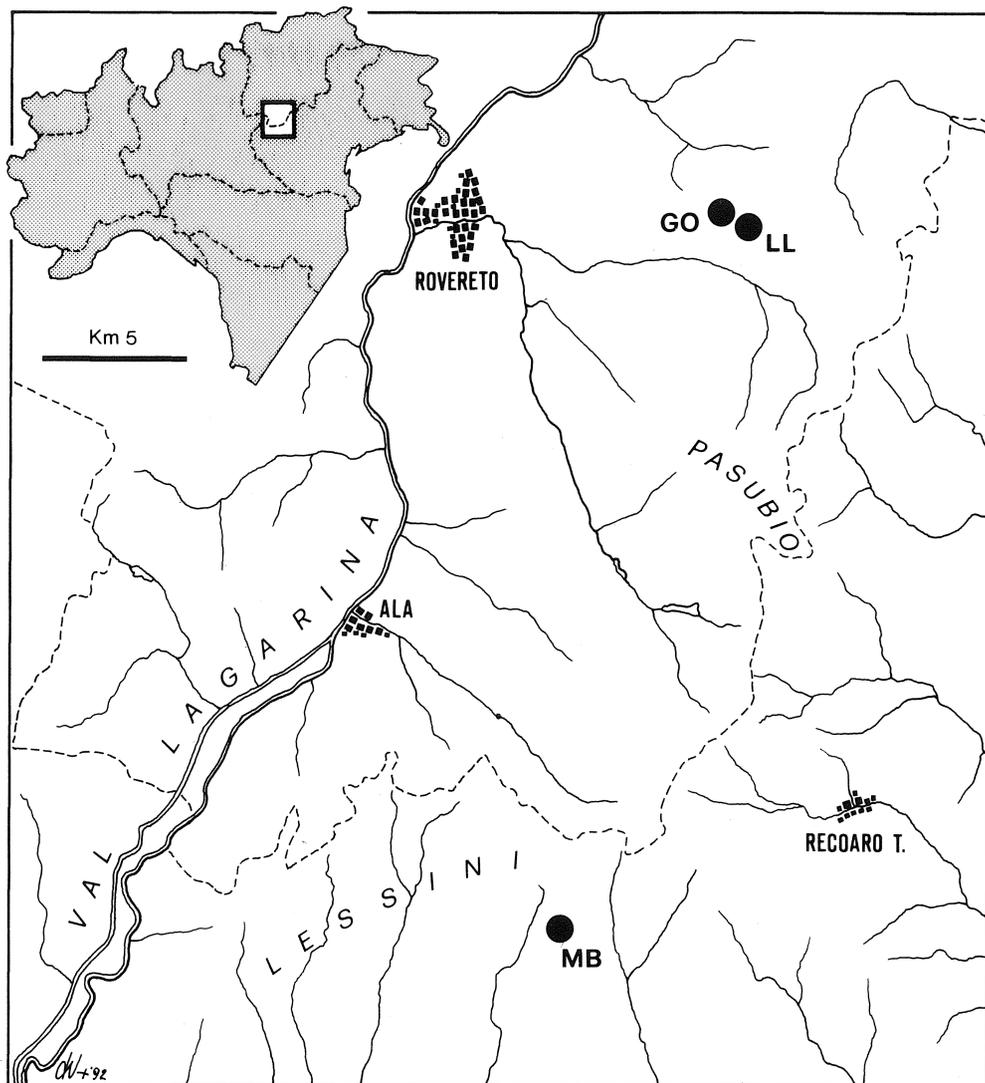


Fig. 23 - Carta di distribuzione delle stazioni note di *Monguzziella grottoloi* n. gen. n. sp. MB: Malga Bagorno; GO: Bus del Gobo Onzera; LL: Lont del Laché.

## CONSIDERAZIONI SISTEMATICHE

Da quanto si evince dalla diagnosi generica, *Monguzziella* n. gen. mostra di appartenere alla «serie filetica di *Boldoria*» (come definitiva da VAILATI, 1988), nella quale si inserisce, per la somma dei caratteri, senza difficoltà. A parte la pentameria dei protarsi maschili, ormai scontata, possiamo notare infatti in questo genere: la carena mesosternale con apofisi posteriore libera e prolungata sopra il metasterno; l'apparato metatergale piccolo, con morfologia semplificata e apofisi posteriore breve; il metendosternite conformato a V, con le braccia della furca sottili e slanciate, a base stretta; la stria suturale delle elitre completamente assente; i cestelli spinosi all'apice delle meso- e metatibie completi; gli speroni interni all'apice tibiale polidentati, ma non «pettinati». La somma di questi caratteri ne esclude l'appartenenza alla «serie filetica di *Dellabeffaella*» (sensu VAILATI, 1988), così come non permette di avvicinarlo in alcun modo al complesso «*Bathysciola*». Per facilitare una più corretta discriminazione dei generi della serie filetica, dopo l'inclusione anche del genere *Insubriella* Vailati recentemente descritto (VAILATI, 1990), si ritiene utile riportare una chiave dicotomica dei generi aggiornata, avvertendo che i caratteri utilizzati hanno il valore di puro strumento di determinazione e non un significato di rapporto filetico:

1. Carena mesosternale con profilo anteriore ampiamente arrotondato e prominente e con l'apofisi posteriore oltrepassante o, al minimo, raggiungente il bordo posteriore intercoxale del metasterno .. 2
  - Carena mesosternale con profilo anteriore obliquamente sfuggente e con l'apofisi posteriore prolungata sulla base del metasterno, ma non raggiunge il suo bordo posteriore intercoxale ..... 4
2. Antenne molto brevi, di pochissimo superanti la base del pronoto, con gli articoli IX e X trasversi; carena mesosternale con profilo anteriore arrotondato, ma con accenno di dente inferiormente all'angolo anteriore ..... **Cryptobathyscia**
  - Antenne allungate o molto allungate, con gli articoli IX e X sempre più lunghi che larghi; carena mesosternale con profilo anteriore arrotondato, privo di dente inferiormente e ben raccordato con il profilo ventrale ..... 3
3. Speroni interni all'apice delle tibie trifidi o al massimo alle medie con un quarto dente molto piccolo; sacco interno dell'edeago senza fanere sclerificate, con pezzo basale ad Y atrofico e struttura mediana ialina setoso-spinulosa; apice dell'edeago sempre simmetrico e curvato ventralmente ..... **Viallia**
  - Speroni interni all'apice delle tibie medie e posteriori polidentati; sacco interno dell'edeago normalmente con fanere complesse e sclerificate, solo in alcuni casi (specie del «gruppo *glacialis*») ne è privo, ma allora il lobo mediano presenta l'apice asimmetrico e curvato verso l'alto e l'ultimo articolo delle antenne è ben più lungo della somma dei due precedenti ..... **Boldoria**
4. Primo articolo delle antenne più lungo del secondo e ottavo allungato, più di quattro volte più lungo che largo nel maschio; lati del protorace sinuosi; apice dei parameri dell'edeago con le due setole apicali più lunghe di quella preapicale ..... **Insubriella**
  - Primo articolo delle antenne più breve del secondo e ottavo trasverso; lati del protorace regolarmente arcuati, non sinuosi; apice dei parameri dell'edeago con le due setole apicali più brevi di quella preapicale ..... **Monguzziella**

All'interno della «serie filetica di *Boldoria*», *Monguzziella* si colloca in una posizione abbastanza isolata, per alcuni caratteri peculiari, fatto che peraltro accade anche per *Insubriella paradoxa* Vailati e per *Cryptobathyscia gavardensis* Vailati, per generi cioè, monotipici, le cui interrelazioni filetiche e le cui relazioni con il più vasto genere *Boldoria* risultano ancor'oggi, secondo le attuali conoscenze, certamente suscettibili di maggiore approfondimento e difficili da comprendere pienamente.

## CONSIDERAZIONI ZOOGEOGRAFICHE

La distribuzione geografica di *Monguzziella grottoloi* n. gen. n. sp., analizzata parallelamente alla sua situazione sistematica, pone alcuni interessanti interrogativi. La posizione delle stazioni attualmente note (fig. 23) risulta ad E della Val Lagarina (F. Adige) e ciò costituisce un fatto eccezionale, se si considerano i caratteri morfologici del nuovo taxon. I principali interrogativi che fin dall'inizio ci si potevano porre erano sostanzialmente due: a quali altri taxa si potesse avvicinare fileticamente *Monguzziella* e le ragioni della sua posizione geografica.

Mentre al primo quesito si è data risposta nel paragrafo precedente, resta il fatto che fino ad oggi il limite orientale della «serie filetica di *Boldoria*» era individuato dalla valle del F. Adige. Non solo. È noto che la valle del F. Adige, nella biogeografia dei Leptodirinae prealpini, ha sempre rappresentato un elemento di particolare significato, ponendosi come netto confine tra gruppi sistematici profondamente diversi, anche se ciò risultava sempre meno giustificabile. Secondo le attuali conoscenze, soltanto tre generi di Leptodirinae si trovano sia ad occidente che ad oriente di tale confine: *Pholeuonidius*, *Ceuthmonocharis* e *Bathysciola*. Ma vi è più di una ragione che ci consente di non coinvolgere questi generi nella problematica che stiamo affrontando e quindi nelle nostre considerazioni. *Pholeuonidius* appartiene alle linee di «Brachiscapi» della V Divisione (sensu JEANNEL, 1924); è quindi un «infraflagellato» con protarsi maschili pentameri ma con protibie munite di pettine (CASALE, GIACHINO e VAILATI, 1991) e le sue affinità sono da ricercare in ben altri generi di origine balcanica, la cui storia è troppo diversa da quella dei generi che invece prenderemo in considerazione, almeno per quanto riguarda i tempi e le modalità di colonizzazione degli areali attualmente interessati. *Ceuthmonocharis* presenta due specie in Lombardia occidentale, disgiunte dalle altre ubicate in Slovenia, sulla cui reale attribuzione generica sono però state avanzate delle perplessità (VAILATI, 1988); oltre a ciò, e fatto salvo che queste due specie appartengano veramente a *Ceuthmonocharis*, si tratta ancora di un genere collegato ai «Brachiscapi» orientali con le protibie pettinate e valgono quindi le stesse considerazioni fatte a proposito di *Pholeuonidius*. *Bathysciola*, infine, costituisce quel grande complesso polifiletico e probabilmente parafiletico (SBORDONI *et al.*, 1982; GIACHINO, 1990) ancora in attesa di una migliore ridefinizione e sul quale, a causa della sua eterogeneità, allo stato attuale delle conoscenze, non si può trarre alcuna utile considerazione, senza rischiare di cadere in generalizzazioni gratuite. Resta comunque il fatto che il confronto dei caratteri di *Monguzziella* con quelli di *Bathysciola*, pongono decisamente quest'ultimo genere fuori discussione.

I Leptodirinae che invece ritengo debbano essere direttamente coinvolti nella presente questione, e per i quali è esistita fino ad oggi la citata interposizione della valle del F. Adige, appartengono a riconosciuti raggruppamenti filetici sopragenerici profondamente diversi fra loro a W e ad E di tale valle (fig. 24).

A occidente del F. Adige, in tutte le Prealpi occidentali e centrali fino al M. Baldo (VAILATI, 1976), ritroviamo vari generi appartenenti alle serie filetiche di «*Delabeffaella*» e di «*Boldoria*» (come definite da VAILATI, 1988), quindi tutti «infraflagellati» con protarsi maschili pentameri. A oriente del F. Adige, invece, troviamo diversi generi appartenenti tutti a linee di «infraflagellati teleomorfi» (SBORDONI *et al.*, 1983), quindi con i protarsi maschili tetrameri. Vi troviamo, appartenenti alla «serie filetica di *Neobathyscia*», i generi *Neobathyscia*, *Bathysciotes*, *Halbherria*, *Aptaotus* e *Lessiniella* e la «serie filetica di *Aphaobius*», con i generi *Aphaobius*, *Pretneria*, *Oryotus*, *Orostygia* e *Cansiliella*. La diversità dei «teleomorfi», rispetto a tutti gli altri Leptodirinae a protarsi maschili pentameri, intesa come riduzione

del numero di tarsomeri anteriori (carattere sinapomorfo di vari generi di «infraflagellati»), riveste un preciso significato filetico (CASALE, GIACHINO e VAILATI, 1991).

Premesso quanto sopra, notiamo che *Monguzziella grottolo* n. gen. n. sp. presenta ad un primo esame due caratteristiche che la pongono in una posizione quanto meno particolare: non solo si tratterebbe, secondo le attuali conoscenze, dell'unico Leptodirinae non teleomorfo distribuito ad E del F. Adige (considerando la fauna tipicamente prealpina e escludendo dal discorso, per i motivi già esposti, i generi *Pholeuonidius*, *Ceuthmonocharis* e *Bathysciola*), ma mostra anche di appartenere, come abbiamo visto, a linee occidentali a tale fiume, in particolare alla «serie filetica di *Boldoria*».

Pur trattandosi, in base a quanto finora noto, di un fatto eccezionale, non deve sorprendere questo nuovo ritrovamento a E dell'Adige. Per l'ennesima volta ci avverte di quanto siano ancora troppo scarsi i dati su cui riposano vecchie convinzioni consolidate sulla natura e sul significato di certe «barriere», convinzioni che, basate su una pretesa staticità degli animali sotterranei, non tengono conto, da un

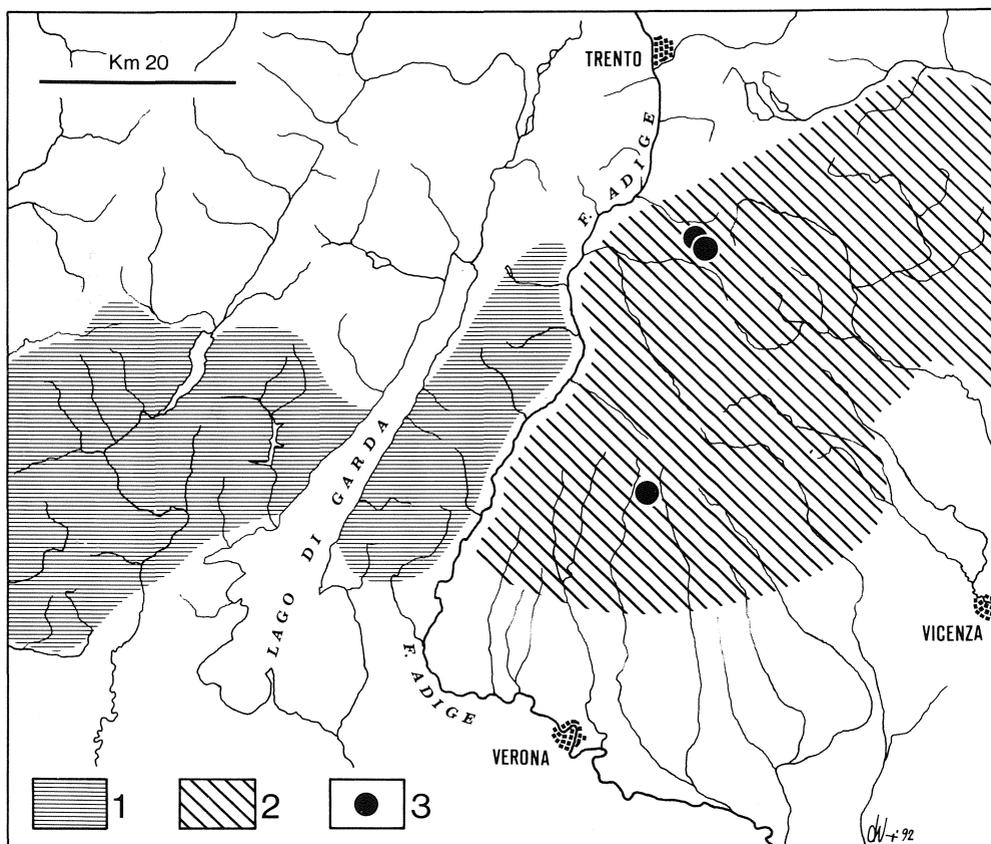


Fig. 24 - Areale di *Monguzziella grottolo* n. gen. n. sp. in rapporto alla distribuzione di alcune «serie filetiche» di Leptodirinae a ovest e a est della valle del F. Adige. 1: distribuzione della «serie filetica di *Boldoria*»; 2: distribuzione della «serie filetica di *Neobathyscia*»; 3: distribuzione delle stazioni note di *Monguzziella grottolo* n. gen. n. sp.

lato, di una dinamicità potenziale, anche recente, dei popolamenti, dall'altro, quindi, del fatto che non tutti i popolamenti possono essere coevi; le attuali conoscenze, sia faunistiche che tassonomiche, ci forniscono una discreta massa di materiali, la cui analisi però forse non è mai stata abbastanza approfondita, almeno per quanto riguarda le possibilità di riconoscere, ad esempio, la diversità cronologica di distinte ondate di popolamento. Analogamente a quanto avviene per *Pholeuonidius*, sappiamo che in altri gruppi di Artropodi, esistono vari esempi di areali distributivi posti a cavallo della Val Lagarina, in alcuni casi di interi generi con specie nelle Prealpi Lombarde (considerate in questo caso comprensive del M. Baldo) e altre nelle Prealpi Venete, come ad esempio i generi *Trogloiulus* (Diplopoda), *Lessinodytes* e *Orotrechus* (Coleoptera Carabidae) o, ancora, di singole specie che scavalcano tranquillamente l'Adige, come ben esemplifica la distribuzione di *Balkanoroncus boldorii* (Beier) (Pseudoscorpiones Neobisiidae). In buona parte di questi casi, non sempre è facile, in mancanza di ricerche più approfondite e di dati probanti e senza preconcetti, poter distinguere gli elementi appartenenti a popolamenti più antichi da quelli eventuali legati ad episodi più recenti, come possono essere ad esempio quelli pleistocenici.

Pertanto, sulla scorta delle attuali conoscenze, ritengo per ora prematuro avanzare ipotesi credibili sulla diffusione del genere *Monguzziella*, essendo il numero delle stazioni note ancora troppo esiguo per delinearne un areale che possa essere in qualche modo abbastanza significativo.

## RINGRAZIAMENTI

Desidero esprimere la mia gratitudine a quanti hanno contribuito alla realizzazione della presente nota, fornendomi l'opportunità di studiare il materiale oggetto di questo lavoro, frutto delle loro raccolte: gli amici Mario Grottolo di Brescia, Arrigo Martinelli di Rovereto, Riccardo Monguzzi di Milano e Werner Schwienbacher di Ora (Bolzano).

Un ringraziamento particolare va all'amico Pier Mauro Giachino, del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, per la lettura del manoscritto.

## BIBLIOGRAFIA

- CASALE A., GIACHINO P. M. e VILATI D., 1991 - *Brevi considerazioni per una sistematica filogenetica dei Bathysciinae (Coleoptera: Cholevidae)*. Atti del XVI Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Bari-Martina Franca, 23-28 settembre 1991: 857-865.
- CONCI C., 1949 - *Bibliografia speleologica della Venezia Tridentina*. Pubblicazione dell'Istituto per l'Alto Adige, Roma-Bolzano, 36 pp.
- CONCI C., 1951 - *Contributo alla conoscenza della speleofauna della Venezia Tridentina*. Memorie della Società Entomologica Italiana, XXX: 5-76.
- GIACHINO P. M., 1990 - *Note sulle Bathysciola di Sardegna. Sistematica, corologia e zoogeografia delle specie affini a B. darmryi (Abeille, 1881) (Col., Cholevidae, Bathysciinae)*. Annali del Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria», Genova, LXXXVIII: 301-329.
- JEANNEL R., 1924 - *Monographie des Bathysciinae*. Archives de Zoologie expérimentale et générale, 63: 436 pp.

- RUFFO S., 1950 - *Descrizione di due nuovi Catopidi cavernicoli del Veronese e osservazioni sul genere Neobathyscia Müll.* Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, II: 125-133.
- SBORDONI V., RAMPINI M. e COBOLLI SBORDONI M., 1982 - *Coleotteri Catopidi cavernicoli italiani.* Lavori della Società Italiana di Biogeografia, n. s., VII: 253-335.
- VAILATI D., 1976 - *Sulla posizione sistematica di Bathysciola (Hartigiella) baldensis Müller, 1928 con note corologiche, ecologiche e biogeografiche (Coleoptera Catopidae).* Natura Bresciana, 12: 34-50.
- VAILATI D., 1988 - *Studi sui Bathysciinae delle Prealpi centro-occidentali. Revisione sistematica, ecologia, biogeografia della «serie filetica di Boldoria» (Coleoptera Catopidae).* Monografie di Natura Bresciana, 11: 331 pp.
- VAILATI D., 1990 - *Insubriella paradoxa nuovo genere nuova specie di Bathysciinae delle Prealpi italiane (Coleoptera Catopidae).* Natura Bresciana, 25: 213-229.
- VIGNA TAGLIANTI A. e SCIACKY R., 1988 - *Il genere Lessinodytes Vigna Taglianti, 1982 (Coleoptera, Carabidae, Trechinae).* Fragmenta Entomologica, 20 (2): 159-180.
- ZAMBOTTO P., 1978 - *Brevi note di aggiornamento sul catasto e l'attività speleologica del Trentino Alto Adige (1977-1978).* Atti del V Convegno Regionale di Speleologia del Trentino-Alto Adige, Lavis, 1978: 79-89.

Indirizzo dell'Autore:

DANTE VAILATI, Museo Civico di Scienze Naturali, via Ozanam 4 - 25128 BRESCIA