

## Osservazioni sulla sistematica di *Boldoriella* (*Boldoriella*) *monguzzii* Bucciarelli sensu latu, con descrizione di una nuova sottospecie (Insecta, Coleoptera, Carabidae, Trechinae)

VITTORINO MONZINI

Via Marco Polo 3, I-20098 San Giuliano Milanese (Milano), Italia.

E-mail: monzini@tiscalinet.it

**RIASSUNTO** – Lo studio di esemplari di numerose nuove popolazioni attribuibili a *Boldoriella* (*Boldoriella*) *monguzzii* Bucciarelli sensu latu, scoperte in anni recenti ad opera di vari entomologi lombardi, ha evidenziato come questa “specie” sia in realtà un complesso di taxa strettamente affini. Nel presente lavoro ne viene quindi riesaminato l’assetto sistematico, ormai non più rispondente alle attuali conoscenze. *Boldoriella* (*Boldoriella*) *gratae* Bucciarelli, 1978 viene riconosciuta come sottospecie di *B. monguzzii* Bucciarelli, 1978 e, inoltre, viene descritta *Boldoriella* (*Boldoriella*) *monguzzii inflata* sottospecie nuova.

**Parole chiave:** Carabidae, *Boldoriella monguzzii inflata* ssp. n., *Boldoriella monguzzii gratae* stat. nov., sistematica.

**ABSTRACT** – *Notes on the systematics of Boldoriella (Boldoriella) monguzzii Bucciarelli sensu latu, and the description of a new subspecies (Insecta, Coleoptera, Carabidae, Trechinae).* A study of specimens from several populations ascribed to *Boldoriella (Boldoriella) monguzzii* Bucciarelli sensu latu, recently discovered by entomologists from Lombardy, has revealed that this ‘species’ is actually a complex of closely related taxa. In the present paper, the systematics of *Boldoriella (Boldoriella) monguzzii* Bucciarelli s.l. is analysed and updated. *Boldoriella (Boldoriella) gratae* Bucciarelli, 1978 is recognised as a subspecies of *B. monguzzii* Bucciarelli, 1978 and *Boldoriella (Boldoriella) monguzzii inflata* ssp. n. is described.

**Key words:** Carabidae, *Boldoriella monguzzii inflata* ssp. n., *Boldoriella monguzzii gratae* stat. nov., systematic.

### Introduzione

Nel 1978 il compianto Italo Bucciarelli pubblicò la descrizione di *Boldoriella monguzzii* e *Boldoriella gratae*, due specie strettamente affini ed entrambe endemiche delle Prealpi bresciane, che si differenziano da tutte le altre del sottogenere *Boldoriella* in particolare per l’edeago privo di bottone apicale, nonché per la posizione del primo poro ombelicato del disco elitrale,

anteriore al terzo poro ombelicato del gruppo omerale, carattere questo condiviso con *B. humeralis* (Dodero, 1924) (MONZINI, 1989).

Attualmente, *B. monguzzii* è nota di varie stazioni del settore centrale delle Prealpi bresciane, mentre *B. gratiae* è presente esclusivamente sul massiccio del Monte Guglielmo e più precisamente a Pezzoro in Val Trompia (*locus typicus*) e in altre stazioni a diverse quote (GROTTOLO & MARTINELLI, 1991). Inoltre, da tempo si conosce l'esistenza di altre popolazioni ascrivibili a *B. monguzzii* s.l. nel settore orientale delle Prealpi bresciane (zona di Magasa in Val Vestino), scoperte da Franco Blesio e Dante Vailati, e già citate in letteratura (MONGUZZI, 1982; GROTTOLO & MARTINELLI, 1991), che si differenziano dalle altre popolazioni, ma finora mai descritte.

Pertanto, con il presente lavoro si intende compiere un'ampia analisi di questo complesso di taxa, evidentemente affini ma con vari livelli di differenziazione, al fine di rivedere, alla luce delle numerose scoperte avvenute in seguito alle descrizioni originali, le forme già note e fornire un'interpretazione tassonomica delle popolazioni chiaramente distinte.

## Materiali e metodi

Per il presente lavoro sono stati esaminati complessivamente 165 esemplari, provenienti dalle seguenti stazioni: Collio Val Trompia, Pertica Alta, Piani di Vaghezza (Mermentino), Lumezzane, Pezzoro, Magasa, Bollone, Valledrane (Idro).

Per l'esame micrometrico è stato utilizzato un microscopio ottico Kyowa con obiettivi HWF. Le misurazioni e i disegni sono stati effettuati tramite camera lucida, successivamente scansionati e ricostruiti al computer con programma vettoriale e poi rielaborati con il software PhotoShop.

## Risultati

### *Boldoriella (Boldoriella) monguzzii monguzzii* Bucciarelli, 1978

Diagnosi: capo robusto con solchi frontali mediamente arcuati e divergenti, protorace poco più largo che lungo, elitre dal profilo ovoidale poco convesse sul disco, con omeri marcati (fig. 1), edeago con apice uncinato (figg. 4-6).

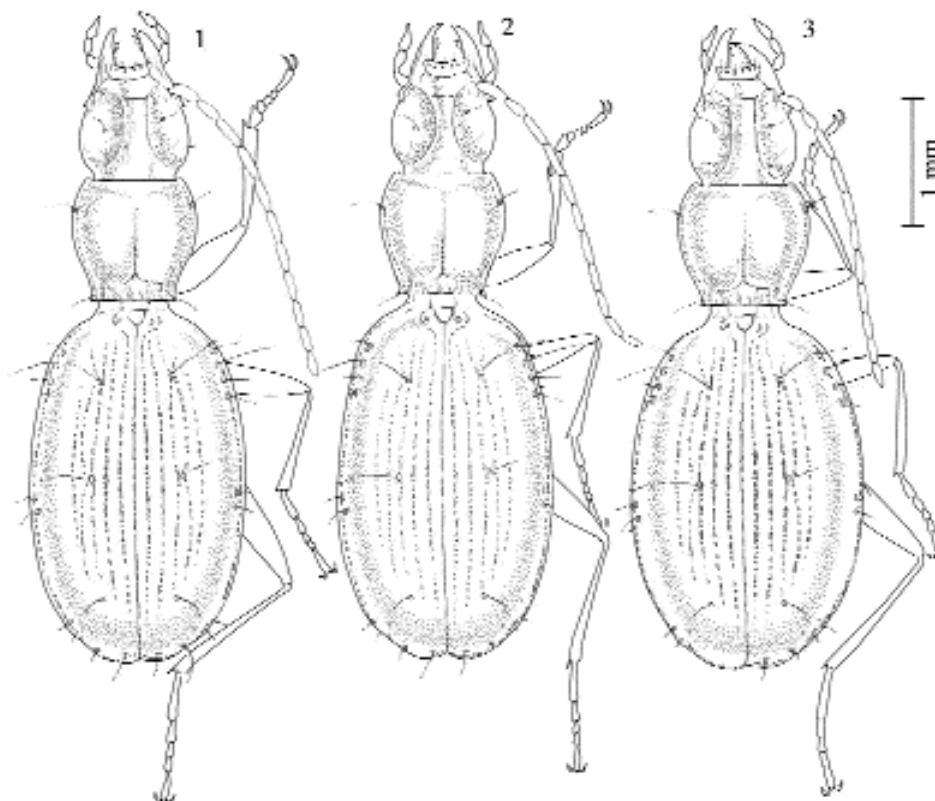
Osservazioni: la specie presenta una relativa variabilità interpopolazione; per esempio, gli esemplari provenienti da Lumezzane hanno una struttura più robusta e protorace slanciato, quelli provenienti da Pian Vaghezza hanno invece il protorace trasverso ed elitre profondamente punteggiate, altri ancora, prove-

nienti da Pertica Alta, sono caratterizzati da protorace subparallelo ed elitre più convesse con strie superficiali.

Distribuzione: l'areale di *B. monguzzii monguzzii* è compreso tra il Lago d'Idro e il fiume Chiese a est ed il Fiume Mella a ovest (fig. 13).

***Boldoriella monguzzii gratiae*** Bucciarelli, 1978 stat. nov.

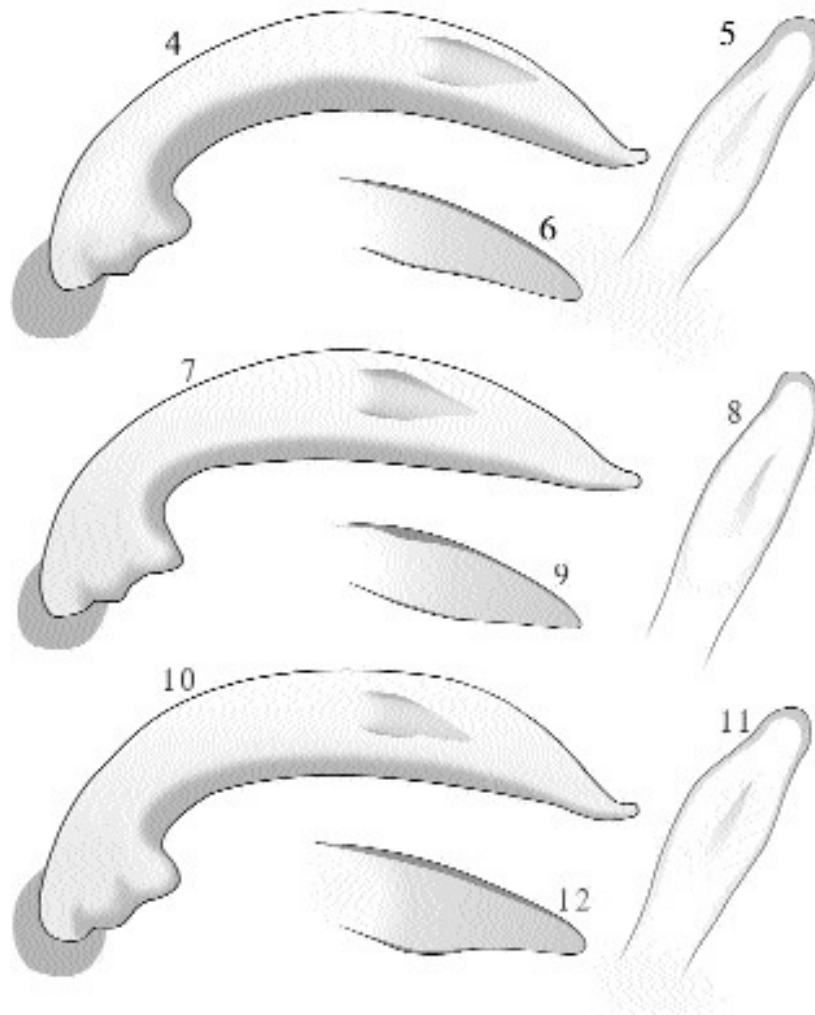
Diagnosi: si differenzia dalla forma nominale per i solchi frontali più arcuati, per il protorace leggermente più trasverso, con angoli basali sporgenti, per le elitre più allungate e più appiattite sul disco, con strie superficiali e omeri più sfuggenti (fig. 2), per l'edeago con apice meno uncinato (figg. 7-9).



Figg. 1-3. Habitus di esemplari topotipici: 1. *B. monguzzii monguzzii*; 2. *B. monguzzii gratiae*; 3. *B. monguzzii inflata*.

Osservazioni: tenuto conto delle già citate differenze tra le varie popolazioni di *B. monguzzii* s. str., e quindi della relativa plasticità della specie nel suo complesso, le lievi differenze qui evidenziate risultano a mio parere del tutto insufficienti a giustificare una distinzione di carattere specifico, per cui propongo per questo taxon un'interpretazione di rango subspecifico.

Distribuzione: *Boldoriella monguzzii gratiae* è endemica del massiccio del Monte Guglielmo, situato tra il fiume Mella a est ed il Lago d'Iseo a ovest (fig. 13).



Figg. 4-12. Eedei di esemplari topotipici, in visione di profilo e dell'apice dorsale con ingrandimenti delle lamelle copulatrici: 4, 5, 6. *B. monguzzii monguzzii*; 7, 8, 9. *B. monguzzii gratiae*; 10, 11, 12. *B. monguzzii inflata*.

***Boldoriella monguzzii inflata* ssp. n.**

Aspetto generale tondeggiante e robusto (fig. 3).

Capo poco più lungo che largo, con solchi frontali mediamente arcuati, tegumenti opachi per una reticolazione poligonale isodiametrica fortemente incisa; antenne mediamente allungate, raggiungenti il quarto anteriore delle elitre.

Protorace molto lucido, con microreticolazione leggera e superficiale, moderatamente trasverso, mediamente ristretto posteriormente, con la massima larghezza nel terzo anteriore, i margini laterali sono appena sinuati e gli angoli basali brevi, aguzzi e divergenti. Sono presenti due setole marginali per lato, una avanti la metà e una presso l'angolo basale.

Elitre lucide, tondeggianti e globose, di 1/4 più lunghe che larghe, con disco nettamente convesso; doccia marginale stretta e uniforme, omeri arrotondati, strie mediamente incise e punteggiate fino all'apice.

Zampe gracili e relativamente allungate, con le tibie anteriori solcate.

Edeago di piccole dimensioni, appiattito al lato superiore della regione mediana; l'uncino apicale è mediamente pronunciato; la lamella copulatrice anisotopa è triangolare, allungata, con vertice subappuntito, il lato inferiore è leggermente sinuato (figg. 10-12).

Dimensioni: lunghezza totale dell'holotipus 4,9 mm; lunghezze minime e massime dei paratypi topotipici: da 4,8 mm (exx. ♂♂) a 5,3 mm (exx. ♀♀); lunghezze minime e massime dei paratypi provenienti da Bollone: da 4,4 mm (exx. ♂♂) a 4,8 mm (exx. ♀♀).

*Holotipus* ♂: Italia, Lombardia, provincia di Brescia, Valvestino, Magasa, grotta Prefond del Gas n. 264 Lo/Bs, 3.v.2003, V. Monzini legit.

*Paratypi*: Italia, Lombardia, provincia di Brescia, Valvestino, Magasa, tramite scavo, 25.xii.1957, F. Blesio legit (1 ex. ♂); *ibidem*, 13.x.1973, D. Vailati legit (2 exx. ♂♂); Magasa, grotta Prefond del Gas, 4.xi.1974, M. Grottolegit (11 exx. ♂♂ e 5 exx. ♀♀); *ibidem*, 2.iii.1975, D. Vailati legit (4 exx. ♂♂ e 5 exx. ♀♀); Magasa, tramite scavo, 19.v.1979, M. Pavesi & P.A. Galletti legerunt (1 ex. ♂ e 4 exx. ♀♀); Magasa, grotta Prefond del Gas, 23.v.1979, R. Monguzzi legit (4 exx. ♂♂ e 5 exx. ♀♀); Magasa, tramite scavo, 3.ix.1980, M. Tedeschi legit (1 ex. ♀); Magasa, grotta Prefond del Gas, 26.v.1984, M. Grottolegit (19 exx. ♂♂ e 11 exx. ♀♀); *ibidem*, 26.v.1984, M. Pavesi legit (18 exx. ♂♂ e 13 exx. ♀♀); *ibidem*, 27.v.1984, R. Monguzzi legit (8 exx. ♂♂ e 5 exx. ♀♀); *ibidem*, 30.ix.1984, R. Monguzzi legit (2 exx. ♂♂ e 2 exx. ♀♀); *ibidem*, 5.v.1988, G. Trezzi legit (10 exx. ♂♂ e 10 exx. ♀♀); Magasa, tramite scavo, 3.v.1990, M. Tedeschi legit (1 ex. ♀); Magasa, grotta Prefond del Gas, 3.v.1997, R. Monguzzi legit (8 exx. ♂♂ e 7 exx. ♀♀); *ibidem*, 8.ii.2003, M. Grottolegit & L. Bodei legerunt (13 exx. ♂♂ e 10 exx. ♀♀); *ibidem*, 3.v.2003, S. Monzini, V. Monzini & E. Castioni legerunt (11 exx. ♂♂ e 11 exx. ♀♀). Valvestino, Bollone, 11.v.1980, V. Rosa legit (7 exx. ♂♂ e 2 exx. ♀♀). Valledrane, Idro, sotterranei fortino della Grande Guerra, 8.vii.2001 e 20.x.2002, L. Bodei legit (1 ex. ♂ e 2 exx. ♀♀).

Holotipus e 21 paratypi in coll. autore; 2 paratypi in coll. L. Bodei; 12 paratypi in coll. E. Castioni; 53 paratypi in coll. M. Grottolegit; 41 paratypi in coll. R. Monguzzi; 4 paratypi in coll.

S. Monzini; 1 paratypus in coll. Museo Civico di Storia Naturale di Milano; 54 paratypi in coll. M. Pavesi; 1 paratypus in coll. M. Tedeschi; 20 paratypi in coll. G. Trezzi; 5 paratypi in coll. D. Vailati.

*Derivatio nominis*: dalla particolare globosità delle elitre, caratteristica che conferisce palesemente alla nuova sottospecie una spiccata connotazione.

Diagnosi: si distingue dalle altre sottospecie per la taglia più robusta (fino a 5,3 mm), per le elitre vistosamente dilatate e globose e per l'edeago poco ricurvo, con appiattimento al lato superiore del lobo mediano e con lamella copulatrice sinuata al lato inferiore.

Osservazioni: oltre alla forma topotipica dei dintorni di Magasa, sono note altre popolazioni ascrivibili alla nuova sottospecie, che tuttavia presentano alcune differenziazioni. La prima, localizzata presso Idro in Valledrane, è caratterizzata dal protorace più stretto e cordiforme, dalle elitre con strie leggerissime e con omeri ampiamente ottusi, dall'edeago ad apice poco uncinato con lamella copulatrice quasi priva di sinuatura al lato inferiore. Un'altra popolazione, scoperta dal compianto Vittorio Rosa in Valvestino presso Bollone, si differenzia per la struttura leggermente più esile, tale che, ad un esame superficiale, pare venir meno la caratteristica globosità elitrale; in realtà, tale aspetto è semplicemente mascherato da dimensioni e struttura generale più contenuti, tanto che l'edeago è perfettamente identico alla forma topotipica. Ulteriori esemplari, probabilmente ascrivibili al nuovo taxon, sono stati catturati sul Monte Pizoccolo, nel Basso Garda bresciano, ma purtroppo non mi è stato possibile studiarli.

Distribuzione: *B. monguzzii inflata*, fino a oggi, è nota con certezza di tre stazioni, tutte localizzate nel settore più orientale delle Prealpi bresciane, tra il Lago d'Idro e la Valle del Chiese a ovest e il Lago di Garda a est (fig. 13).

Habitat: nella località topotipica, presso Magasa, gli esemplari sono stati reperiti sia in ambiente forestale tramite scavo, sia nella Grotta Profond del Gas, una cavità verticale profonda circa 7 m che termina su un cono detritico popolato da una faunula sia epigea, caduta accidentalmente nel pozzo, sia trogofila [ad esempio, i Carabidae *Laemostenus (Antisphodrus) reissi* Ganglbauer, 1911 e *Stomis rostratus schatzmayri* Monzini & Pesarini, 1986], sia ipogea (ad esempio, i Cholevidae *Boldoria glacialis filicornis* Vailati, 1979 e *B. vestae vestae* Ghidini, 1936). In Valledrane gli esemplari sono stati catturati all'interno dei sotterranei di un fortino della "Grande Guerra", mentre a Bollone sul fondo di un canalone su pendio boschivo.

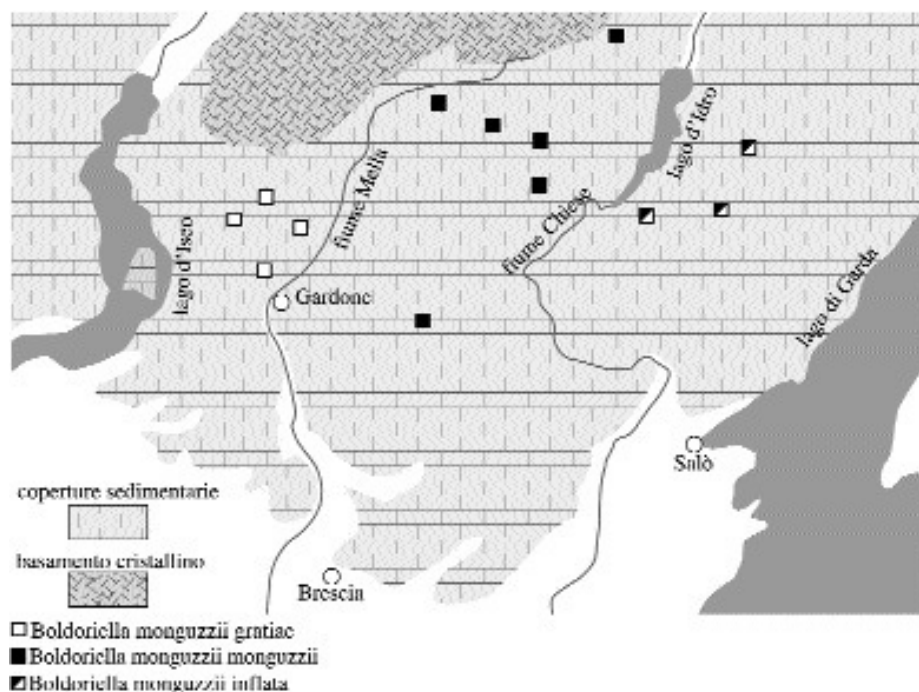


Fig. 13. Cartina di distribuzione delle varie sottospecie di *B. monguzzii*, con in dettaglio le litologie prevalenti.

### Ringraziamenti

Desidero ringraziare colleghi e amici per l'aiuto fornito a vario titolo: Carlo Pesarini, per avermi consentito di esaminare i tipi conservati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; Mario Grottole e Luca Bodei, per avermi trasmesso dati e informazioni, oltre ad avermi consentito di studiare gli esemplari in loro possesso; Riccardo Monguzzi, Maurizio Pavesi e Giuliano Trezzi, per avermi concesso in studio gli esemplari in loro possesso; mio fratello Sergio e l'amico Enrico Castioni, per aver condiviso con me parte delle ricerche. Rivolgo inoltre un sentito ringraziamento a Fabio Penati per i suoi consigli, e all'anonimo referee per il sostanziale contributo al presente lavoro; ringrazio infine Dante Vailati, in quanto scopritore della nuova sottospecie.

### Bibliografia

BUCCIARELLI I., 1977 - *Quattro nuove Boldoriella ed osservazioni sull'habitat (Coleoptera Carabidae)*. Memorie della Società entomologica italiana, 56: 217-228.

- GROTTOLO M. & MARTINELLI A., 1991 - *Nuovi dati geonemici su alcuni Trechini delle Prealpi Lombarde e Venete. Diagnosi preliminare di Orotrechus schwienbacheri (Coleoptera Trechinae)*. Annali del Museo civico di Rovereto, 6(1990): 153-162.
- MONGUZZI R., 1982 - *Studi sul genere Boldoriella Jeannel: sistematica, geonomia, ecologia (Col. Carabidae Trechinae)*. Atti della Società italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale di Milano, 123(2-3): 189-236.
- MONZINI V., 1989 - *Considerazioni sistematiche su Boldoriella humeralis Dod. (Col. Carabidae)*. Bollettino della Società entomologica italiana, 121(1): 24-28.

*Lavoro pervenuto il 22.08.2005*