

Carlo Pesarini* & Guido Pedroni**

Descrizione di un nuovo sottogenere, una nuova specie ed una nuova sottospecie di *Barynotus* Germar, 1817 e note sulla sistematica del genere (Coleoptera Curculionidae)

Riassunto - Nel presente lavoro viene rivista la sistematica del genere *Barynotus*, con descrizione del nuovo sottogenere *Margaritius* (specie tipo *B. fairmairei* Tournier, 1876), della nuova specie *B. monguzzii*, diffusa nelle Prealpi centrali dalle Orobie ai Monti Lessini, affine a *B. mainardii* Solari, 1943 ma distinto da questo per la diversa conformazione del rostro e dei genitali ♂♂, e della nuova sottospecie *B. mainardii alpicola*, delle Prealpi Bellunesi. Vengono poi fornite chiavi per la determinazione dei gruppi di specie del genere e per quella delle specie del gruppo di *B. unipunctatus*.

Parole chiave: *Barynotus*, note sistematiche, nuovi sottogenere, specie e sottospecie.

Abstract -

In the present work it is considered the systematics of the genus *Barynotus*, with description of the new subgenus *Margaritius* (type-species *B. fairmairei* Tournier, 1876), of the new species *B. monguzzii*, diffused in the Central Prealps from Bresciano to Lessini Mountains, close to *B. mainardii* Solari, 1943 but distinguishable from it through the different shape of rostrum and ♂ genitalia, and of the new subspecies *B. mainardii alpicola*, from Prealpi Bellunesi. Keys for the determination of the species-groups of the genus and of the species of the *B. unipunctatus*-group are finally given.

Key words: *Barynotus*, systematic notes, new subgenus, species and subspecies.

Introduzione

Il rinvenimento nelle Prealpi centrali di una specie inedita di *Barynotus*, con la necessità di inquadrare la specie stessa nell'ambito delle specie italiane finora note ci ha fornito l'occasione di riconsiderare la sistematica del genere. Ciò ha messo in rilievo come le diverse specie si ripartiscano in due gruppi profondamente differenziati, al punto di indurci, per uno di essi, alla descrizione di un nuovo sottogenere, facilmente riconoscibile già a prima vista ma ben distinto anche in base

* Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano, Italia;
e-mail: carlo.pesarini@comune.milano.it

** Via Giuseppe Mazza 2, 40128 Bologna, Italia; e-mail: guidopedroni@libero.it

a rilevanti caratteri legati alla morfologia esterna ed alla conformazione dei genitali. Abbiamo peraltro ritenuto opportuno ripartire, se pur limitatamente alla fauna europea centro-occidentale, anche le specie del subg. *Barynotus* s. str. in gruppi basati su differenze morfologiche, per consentire un più esatto inquadramento della nuova specie, che siamo lieti di dedicare all'amico Riccardo Monguzzi, raccogliitore del maggior numero di esemplari finora noti. Al tempo stesso, abbiamo anche rilevato la presenza, per una specie già erroneamente indicata dell'arco alpino, ma di cui erano finora noti solo esemplari appenninici, di popolazioni provenienti dalle Prealpi bellunesi, che assegnamo qui ad una sottospecie inedita.

Descrizione dei taxa inediti

Barynotus subg. *Margaritius* nov.

Distinto dal sottogenere nominale per caratteri legati sia alla morfologia esterna che alla conformazione dell'organo copulatore maschile. Le più rilevanti fra le caratteristiche in questione sono le seguenti:

a) conformazione delle interstrie elitrali. La terza interstria, all'inizio della declività posteriore, devia dal suo normale tracciato e si congiunge alla prima interstria. Nel punto d'incontro, la prima interstria è spiccatamente convessa, così da determinare, in visione laterale, una brusca declività del profilo delle elitre, che nel tratto apicale sono pressoché rettilineamente, ed in alcune specie quasi perpendicolarmente declivi.

b) tubercolo mediano del margine posteriore del prosterno. Questa struttura, distintiva del genere nell'ambito della fauna paleartica, si presenta rilevata a ciascun lato in una cuspidè più o meno accentuata, mentre in *Barynotus* s. str. risulta uniformemente convessa.

c) strie elitrali. A rivestimento squamoso integro risultano indistinte; ciò non si verifica mai in *Barynotus* s. str., anche se in realtà, negli esemplari desquamulati, tale differenza appare assai meno marcata, ed i punti delle strie solo leggermente meno sviluppati.

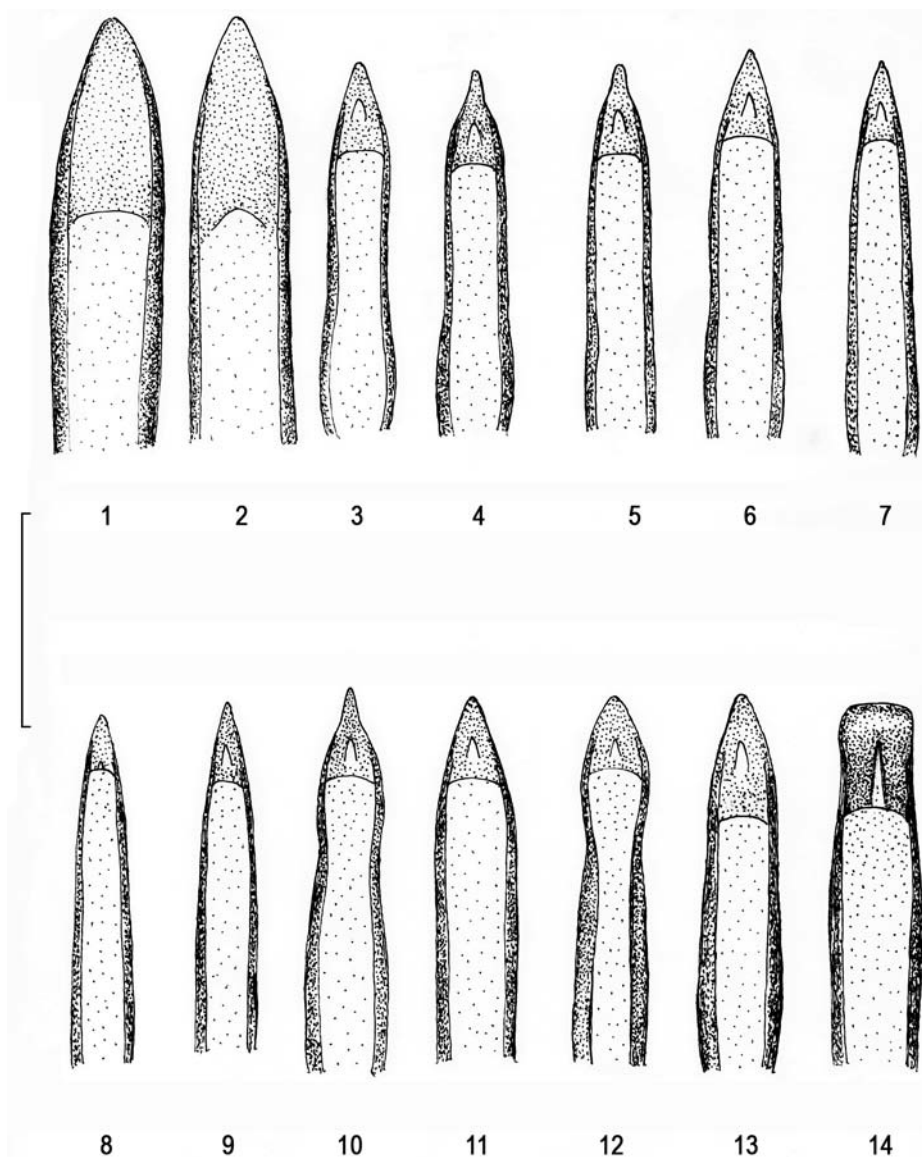
d) lobo mediano dell'edeago (riscontrabile nelle specie anfigoniche). Presenta un opercolo dorsale nettamente più arretrato (v. Figg. 1 e 2) che nelle specie di *Barynotus* s. str. e, diversamente che in queste, non presenta un'incavo nella superficie concava anteriormente all'opercolo (v. Figg. 3-14).

Specie tipo: *Barynotus fairmairei* Tournier, 1876; al sottogenere sono da ascrivere anche *B. conjux* K. & J. Daniel, 1898 e le due specie partenogenetiche *B. margaritaceus* Germar, 1824 e *B. maculatus* Boheman, 1842, costituenti con la specie tipo un complesso omogeneo, insieme ad un'unica altra specie, *B. maritimus* Hustache, 1920, maggiormente differenziata.

In precedenza, il genere non veniva suddiviso in sottogeneri: l'unico di cui si trova traccia in letteratura (*Kissodontus* Desbrochers, 1909) era infatti basato su di una specie (*B. humeralis* Desbrochers, 1909) riconducibile ad un esemplare verosimilmente teratologico (Tempère & Péricart, 1989: 72) e non identificabile con certezza, ma da riferire comunque ad una specie fra quelle qui attribuite a *Barynotus* s.str.

Barynotus (s. str.) *monguzzii* n. sp.

Tegumento del corpo nero, zampe nere con articolo ungueale dei tarsi bruno rossiccio, antenne nerastre unicolori o con scapo bruniccio tranne che sulla porzione clavata apicale oscurata.



Figg. (Figs) 1-14 - lobo mediano dell'edeago in visione dorsale di (middle lobe of aedeagus in dorsal view of) ♂:

1) *Barynotus fairmairei* Tournier di (from) M. Marca, Piemonte (Piedmont); 2) *B. conjux* K. & J. Daniel di (from) Pian del Re, Piemonte (Piedmont); 3) *B. monguzzii* n. sp., holotypus di (from) Civine, Lombardia (Lombardy); 4) *B. mainardii* F. Solari, holotypus di (from) Bosco Lungo, Toscana (Tuscany); 5) *B. mainardii* ssp. *alpicola* nov., holotypus di (from) M. Pizzoc, Veneto; 6) *B. balianii* F. Solari, holotypus di (from) Limone, Piemonte (Piedmont); 7) *B. liguricus* F. Solari, holotypus di (from) M. Penna, Liguria; 8) *B. mancinii* F. Solari, holotypus di (from) M. Baldo, Trentino; 9) *B. affinis* F. Solari, holotypus di (from) Ameglia (Liguria); 10) *B. solariorum* Mainardi, di (from) M. Majella, Abruzzo; 11) *B. umbilicatus* Dufour di (from) "Hautes-Pyrénées"; 12) *B. unipunctatus* Dufour di (from) "Pirenei"; 13) *B. alternans* Boheman di (from) Le Reculet, Ain; 14) *B. squamosus* Germar di (from) M. Lozère, Lozère. Scala (scale): 1 mm.

Capo nettamente allargato dietro agli occhi, questi grandi e moderatamente convessi, rostro a lati subparalleli nel terzo basale, quindi regolarmente allargato verso l'apice per tutti i due terzi distali. Dorso del rostro debolmente convesso, con solco longitudinale mediano intero e mediocrementemente impresso. Antenne con scapo discretamente allungato, leggermente curvato e nettamente clavato all'apice. Funicolo moderatamente slanciato, il primo articolo quasi due volte così lungo che largo, il secondo un po' più sottile e circa due volte e mezzo così lungo che largo, il terzo circa di metà, i tre successivi subeguali fra loro e circa di un terzo più lunghi che larghi, il settimo col medesimo rapporto fra lunghezza e larghezza ma più massiccio dei precedenti. Clava antennale lunga il doppio della sua larghezza, debolmente asimmetrica. Protorace nel ♂ di un quarto, nella ♀ un po' più che di un terzo più largo che lungo (rapporto medio larghezza/lunghezza pari rispettivamente a 1,25 e 1,36), con la massima curvatura nel terzo anteriore, leggermente ristretto verso la base, più bruscamente ma comunque in curva regolare verso l'apice. Pronoto con granuli appiattiti frammisti a punti impressi spazati e discretamente ampi; nel ♂ la superficie del pronoto leggermente irregolare, con depressioni simili a leggere ammaccature, nella ♀ a convessità debole e uniforme. Elitre avanzate agli omeri, spiccatamente e ad angolo acuto nel ♂, moderatamente e ad angolo retto nella ♀, nel ♂ più che di un terzo più lunghe che larghe (rapporto lunghezza/larghezza pari a 1,37), a lati molto debolmente arcuati e nel complesso subparalleli sui due terzi anteriori, nella ♀ di un quarto più lunghe che larghe (rapporto lunghezza/larghezza pari a 1,25), a lati regolarmente arcuati, con la massima larghezza quasi esattamente a metà. ♂ con tutti gli intervalli elitrali debolmente convessi, il terzo ed il quinto con convessità marcata nella porzione basale, ♀ con intervalli elitrali piani, solo il terzo ed il quinto debolmente convessi nella porzione basale. Rivestimento elitrale formato da squame tondeggianti bianchicce con riflessi rameici, dense sull'intera superficie, frammiste a setole discretamente lunghe disposte in singola serie su ciascun intervallo, quasi del tutto coricate nel terzo basale e gradualmente più sollevate in addietro, fino a risultare sollevate ad un angolo di circa 45° sulla declività posteriore. Parti inferiori e zampe prive di peculiarità di rilievo. Edeago vedi Fig. 4.

Lunghezza (rostro escluso): 6,7-7,9 mm (♂♂), 7,3-8,5 mm (♀♀); holotypus ♂ 7,9 mm.

Holotypus ♂: Civine m 600 (prov. di Brescia, Val Trompia), 25.IV.1986, leg. R. Monguzzi, conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Paratypi: medesimi dati dell'olotipo, 2 ♂♂ e 1 ♀; Brozzo m 400 (prov. di Brescia, Val Trompia), 26.II.1993, leg. R. Monguzzi, 1 ♂; Casto m 700 (prov. di Brescia, Val Sabbia), VI.1871, leg. V. Rosa, 1 ♂; Zambra Alta (prov. di Bergamo, Prealpi Orobie), 13.II.1980, leg. L. Galbiati, 1 ♀; Grone (prov. di Bergamo, Val Cavallina), 20.IV.1980, leg. R. Monguzzi, 1 ♀; Bosco Chiesanuova (prov. di Verona, Monti Lessini), VIII.1975, leg. V. Rosa, 1 ♂ e 1 ♀; P.so Fittanze (prov. di Verona, Monti Lessini), 3.VII.2009, leg. L. Diotti, 1 ♀; M. Castelberto (Prov. di Verona, M. Lessini), 13.VI.2009, leg. L. Diotti, 1 ♀; id., leg. S. Monzini, 1 ♂ e 1 ♀, Segà di Ala (prov. di Trento, Val Lagarina), 7/10.VII.1947, leg. Ruffo e VII.1947, leg. Burlini, rispettivamente 1 ♀ e 1 ♂, conservati presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, nelle collezioni degli autori e nelle collezioni Caldara, Diotti, Monguzzi e S. Monzini.

Note comparative. La specie con cui *B. monguzzii* presenta le maggiori affinità è *B. mainardii* Solari, 1943, da cui si distingue, oltre che per la taglia mediamente



Fig. 15 - *Barynotus monguzzii*, paratypus ♂ left (sinistra), paratypus ♀ right (destra), from Boscochie-sanuova, Veneto (Photo/Foto A. Sabbadini).

maggiore, per la diversa conformazione del rostro, che comincia a dilatarsi verso l'apice già al termine del terzo basale (in *B. mainardii* tale dilatazione interessa al più la metà apicale) e per la diversa conformazione del lobo mediano dell'edeago, meno acuminato e con restringimento apicale più uniforme in visione dorsale (v. Figg. 3-5), con curvatura e spessore meno uniforme in visione laterale. L'affinità dei due taxa è sottolineata anche dal fatto che i due esemplari di Segà di Ala erano stati a suo tempo considerati da Solari (1943) come appartenenti al suo *B. mainardii*, pur se non inclusi nella serie tipica. Singolarmente, peraltro, popolazioni di *B. mainardii* sono state comunque rinvenute in un settore più orientale dell'arco alpino; del tutto simili alle popolazioni appenniniche nei principali caratteri che distinguono *B. monguzzii* e *B. mainardii*, se ne discostano però leggermente per la conformazione del capo, del protorace e dell'apice edeagico, tanto che abbiamo ritenuto opportuno assegnarle ad una sottospecie distinta, descritta qui di seguito.

Barynotus (s. str.) mainardii Solari subsp. alpicola nov.

Simile alla sottospecie nominale, ma distinto per il contorno del protorace, a lati pressoché del tutto paralleli nella metà posteriore (in *B. mainardii* s. str. moderatamente ma distintamente allargati dalla base fino al punto di massima ampiezza posto verso il terzo distale), per le tempie meno allargate dietro agli occhi e per gli intervalli alterni delle elitre mediamente meno rilevati. Lobo mediano dell'edeago di foggia simile, ma più uniformemente ristretto all'apice (in *B. mainardii* s. str. il restringimento apicale presenta una più accentuata sinuosità laterale, v. Figg. 4 e 5).

Lunghezza (rostro escluso): 6,2-7,0 mm (♂♂), 6,2-7,8 mm (♀♀); holotypus ♂ 6,2 mm.

Holotypus ♂: M. Pizzoc (prov. di Belluno, Cansiglio), 28.VI.1982, leg. R. Monguzzi

Paratipi: medesima località dell'olotipo, 26.VI.1982, leg. R. Monguzzi, 1 ♂; id., VII.1962, leg. I. Bucciarelli, 2 ♀♀; id., 31.V.1964, leg. I. Bucciarelli, 5 ♀♀; id., VII.1952, 3 ♀♀; id., VI.1970, leg. V. Rosa, 1 ♂; id., VIII.1980, leg. V. Rosa, 1 ♂ e 2 ♀♀; id., 15.V.1999, leg. L. Diotti, 7 ♂♂ e 3 ♀♀; id., 3.VII.2009, leg. A. Paladini, 1 ♂ e 1 ♀; Col Visentin, 21.VI.2001, leg. L. Diotti, 1 ♂; Bosco del Cansiglio, 15.VIII.1962, leg. P. Ratti, 1 ♀; id., 22.VI.1966, leg. R. Rossi, 1 ♀; Piano Cavallo, 2.VIII.1927, leg. G. Springer, 2 ♀♀; id., 16.VI.1971, leg. Boschin, 1 ♀; Sella Giais, 25.VII.1950, leg. P. Cesari, 1 ♂; id., 25.VII.1950, leg. E. Busulini, 2 ♂♂; Faggeta Castaldia, 7.IX.1970, leg. Boschin, 1 ♀; conservati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, nelle collezioni degli autori e nelle collezioni Borroni, Boschin, Monguzzi e Paladini. Tutte le località dei paratipi sono situate nel Massiccio del Cansiglio, e tutte, ad eccezione di Sella Giais, in provincia di Pordenone, in provincia di Belluno.

Un più completo inquadramento dei nuovi taxa qui descritti si può comunque desumere dalle chiavi dicotomiche relative rispettivamente ai sottogeneri e gruppi di specie europee centro-occidentali del genere *Barynotus* ed alle specie del gruppo di *B. unipunctatus*, entrambe fornite qui di seguito.

Chiave per la determinazione dei sottogeneri e gruppi di specie di *Barynotus* Germar, 1817

1. Terza interstria elitrale piegata verso l'interno prima dell'inizio della declività posteriore per poi congiungersi con l'interstria suturale, qui nettamente rilevata, così che il profilo delle elitre risulta bruscamente e quasi rettilineamente declive nella porzione apicale. Tubercolo mediano posteriore del prosterno bicuspidato, depresso fra le due cuspidi laterali. Edeago, nelle specie anfigoniche, con opercolo dorsale del lobo mediano fortemente arretrato (fig. 1-2) subg. *Margaritius* nov.
- Terza interstria elitrale rettilinea fino al suo termine in prossimità dell'apice, sempre equidistante dalla sutura, interstria suturale non rilevata in corrispondenza dell'inizio della declività posteriore, così che il profilo delle elitre risulta uniformemente arcuato in corrispondenza di questa. Tubercolo mediano posteriore del prosterno semplice, per nulla bicuspidato. Edeago, nelle specie anfigoniche, con opercolo dorsale del lobo mediano al più moderatamente arretrato (Figg. 3-14) (subg. *Barynotus* s. str.) 2
2. Capo e base del rostro ristretti insieme a cono in modo pressoché uniforme, quindi il rostro allargato fino all'apice. Lobo mediano dell'edeago, nelle specie anfigoniche, con opercolo poco avanzato (Figg. 13-14) 3

- Base del rostro più o meno separata dal capo, talora ristretta a cono insieme a questo al più per un breve tratto, in seguito almeno per un poco a lati subparalleli. Tutte le specie del gruppo anfigoniche, con lobo mediano dell'edeago munito di opercolo nettamente avanzato, ad apice acuminato (figg. 3-12) gruppo di *B. unipunctatus* Dufour, 1851
- 3. Interstrie impari delle elitre più o meno fortemente convesse, e comunque distintamente più convesse, almeno in parte, delle pari. Lobo mediano dell'edeago, nelle specie anfigoniche, ad apice acuminato (Fig. 13)..... gruppo di *B. moerens* (Fabricius, 1792)
- Tutte le interstrie elitrati più o meno piane, quelle impari non distintamente più convesse di quelle pari. Lobo mediano dell'edeago, nelle specie anfigoniche, ad apice molto largamente troncato-arrotondato (Fig. 14)..... gruppo di *B. obscurus* (Fabricius, 1775)

Oltre alle specie nominali, ai due ultimi gruppi attribuiamo le seguenti specie: *B. sabulosus* (Olivier, 1807), *B. alternans* Boheman, 1834 e *B. scutatus* Desbrochers, 1892 al gruppo di *B. moerens*, e *B. squamosus* Germar, 1824, *B. schoenherri* Zetterstedt, 1838 e *B. hungaricus* Tournier, 1876 al gruppo di *B. obscurus*. Per quanto riguarda le specie da assegnare al subg. *Margaritius*, si veda quanto esposto nel corso della descrizione dello stesso; tutte le specie del gruppo di *B. unipunctatus*, infine, sono comprese nella seguente chiave dicotomica.

Chiave per la determinazione delle specie del gruppo di *Barynotus unipunctatus* Dufour

Di tutte le specie italiane già note appartenenti a questo gruppo sono stati esaminati i tipi, conservati nella collezione Solari presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

- 1. Occhi fortemente appiattiti 2
- Occhi moderatamente appiattiti..... 5
- 2. Terza e quinta interstria robustamente costiformi, nettamente più rilevate delle adiacenti (edeago fig. 11). 6,2-8,6 mm. Pirenei..... *umbilicatus* Dufour, 1851
- Terza e quinta interstria al più debolmente costiformi, non o indistintamente più rilevate delle adiacenti 3
- 3. Intervalli elitrati anche sulla metà anteriore con setole rade ma lunghe, di lunghezza circa quadrupla di quella delle squame (edeago Fig. 7). 6,8-7,3 mm. Appennino Ligure.....*liguricus* Solari, 1943
- Intervalli elitrati sulla metà anteriore con setole nulle o al più con setole corte, appena più lunghe del doppio delle squame 4
- 4. Capo moderatamente allargato dietro agli occhi. Dorso del rostro nella metà basale con solco longitudinale mediano intero e unito in addietro con una ben netta fossetta interoculare. (edeago Fig. 8). 6,4-7,3 mm. Regione del Monte Baldo.....*mancinii* Solari, 1943

(1) Sebbene descritta col nome di *Barynotus solarii*, la specie viene espressamente dedicata da Mainardi (1907: 220) ai fratelli Angelo e Ferdinando Solari e perciò, in base all'articolo 31.1.2 del codice internazionale di nomenclatura zoologica, il nome deve essere emendato in *B. solariorum*.

- Capo fortemente dilatato dietro agli occhi. Dorso del rostro nella metà basale al più con accenno di solco longitudinale mediano, fossetta interoculare assente o poco marcata (edeago Fig. 10). 7-8,5 mm. Appennino centrale e meridionale *solariorum* Mainardi, 1907⁽¹⁾
- 5. La dilatazione apicale del rostro interessa almeno i due terzi distali del medesimo 6
- La dilatazione apicale del rostro interessa solo la metà distale del medesimo.. 7
- 6. Elitre con setole lunghe ed abbondanti su tutta la superficie, nettamente sollevate almeno su parte del disco. Superficie del pronoto nel ♂ nettamente irregolare, con leggere depressioni che le conferiscono un aspetto leggermente ammaccato. (edeago Fig. 3). 6,7-8,5 mm. Prealpi Bresciane, Monti Lessini e Trentino meridionale *monguzzi* n. sp.
- Elitre sul disco prive di setole sollevate. Superficie del pronoto del ♂ del tutto regolare, priva di apparenti ammaccature. ♀ sconosciuta. (edeago Fig. 9). 6,8 mm. Liguria *affinis* Solari, 1943
- 7. Rostro nel terzo basale distintamente ristretto in avanti. Callo omerale, anche nel ♂, non rilevato (edeago fig. 12). 6,2-9,0 mm. Pirenei *unipunctatus* Dufour, 1851
- Rostro a lati subparalleli per tutta la metà basale. Callo omerale rilevato nel ♂ 8
- 8. Rostro poco allargato all'apice, con solco longitudinale mediano profondo fino alla base (*mainardii* Solari, 1943 s. lat.) 9
- Rostro fortemente dilatato all'apice, con solco longitudinale mediano nettamente indebolito verso la base. (edeago Fig. 6). 7,0-8,3 mm. Alpi Marittime *balianii* Solari, 1943
- 9. Protorace distintamente allargato dalla base al punto di massima ampiezza, posto verso il terzo anteriore. Tempie più nettamente allargate in addietro. Intervalli alterni delle elitre più fortemente convessi (edeago fig. 4). 6,0-7,5 mm Appennino settentrionale *mainardii* Solari, 1943 s. str.
- Protorace, nella metà posteriore, a lati pressoché del tutto paralleli. Tempie più debolmente allargate in addietro. Intervalli alterni delle elitre a convessità meno marcata. (edeago Fig. 5). 6,2-7,8 mm. Massiccio del Cansiglio *mainardii* Solari, 1943 ssp. *alpicola* nov.

Bibliografia

- Mainardi A., 1907 – *Barynotus solarii* n. sp., un nuovo Curculionide dell'Appennino campano-abruzzese. *Riv. col. ital.*, 5: 213-221.
- Solari F., 1943 – Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. VIII. Cinque nuove specie di *Barynotus* Germ. ed alcune osservazioni su altre specie del genere. *Boll. Soc. ent. ital.*, 75: 106-116.
- Tempère G. & Péricart J., 1989 – Coléoptères Curculionidae (quatrième partie). Faune de France 74. *Ed. Fed. Fr. Soc. Sc. Nat.*, Paris.

Ricevuto: 29 marzo 2011

Approvato: 20 aprile 2011