

PIERFRANCO CAVAZZUTI *

**DESCRIZIONE DELL'IBRIDO NATURALE
DI *CARABUS (ORINOCARABUS)*
PEDEMONTANUS BISIOI X *C. (O.) BAUDII PELVICUS*
(Coleoptera, Carabidae)**

ABSTRACT - *Description of the natural hybrid of Carabus (Orinocarabus) pedemontanus bisioi* x *C. (O.) baudii pelvicus* (Coleoptera, Carabidae).

A description of the natural hybrid between *Carabus (Orinocarabus) pedemontanus bisioi* Cavazzuti & Meli, 1999, and *C. (O.) baudii pelvicus* Cavazzuti, 1973, is presented. Morphological features and male genitalia of the only specimen known so far are described and illustrated.

RIASSUNTO - L'autore fornisce una descrizione dell'ibrido naturale fra *Carabus (Orinocarabus) pedemontanus bisioi* Cavazzuti e Meli, 1999, e *C. (O.) baudii pelvicus* Cavazzuti, 1973, con illustrazione dei caratteri morfologici e dei genitali maschili dell'unico esemplare noto.

KEY WORDS: Coleoptera, Carabidae, *Orinocarabus*, *pedemontanus bisioi*, *baudii pelvicus*, natural hybrid.

INTRODUZIONE

Le ricerche in stazioni d'alta quota che da alcuni anni vado compiendo nell'alta Valle Maira (CN) hanno lo scopo di approfondire la conoscenza degli *Orinocarabus* presenti in questo difficile ma affascinante settore delle Alpi Cozie, che anche nei più recenti lavori di Casale e Vigna Taglianti (1992), di Bisio (2000) e di Busato (2003) risulta povero di citazioni.

Tali prospezioni hanno avuto come obiettivo principale la ricerca dei limiti dell'areale di *C. (O.) pedemontanus bisioi* Cavazzuti e Meli, 1999 (fig. 1A), attualmente ancora molto lacunoso, e la definizione della sua vicarianza con *C. (O.) pedemontanus omensis* Born, 1901, ma sono anche state

* Via Chiesa 1 - 12030 Pagno (CN), Italy

rivolte all'accertamento della localizzazione e della validità del taxon *maurinensis*, recentemente descritto dall'amico Deuve (2002) su materiale raccolto dal Born nel 1901.

Durante una di tali ricerche, alla quale partecipava attivamente anche mia moglie Liliana, è stato rinvenuto, in un ambiente con forte predominanza di *C. (O.) baudii pelvicus* Cavazzuti, 1973 (fig. 1C), e con presenza sporadica di *C. pedemontanus bisioi*, un esemplare di *Orinocarabus* assai singolare, che subito mi ha colpito per l'impossibilità di una sua attribuzione all'una o all'altra delle due specie presenti sul posto. Ma, trattandosi di un esemplare maschio, un sommario esame "in loco" del suo organo genitale ha subito chiarito che non poteva trattarsi che di un ibrido naturale fra le due specie.

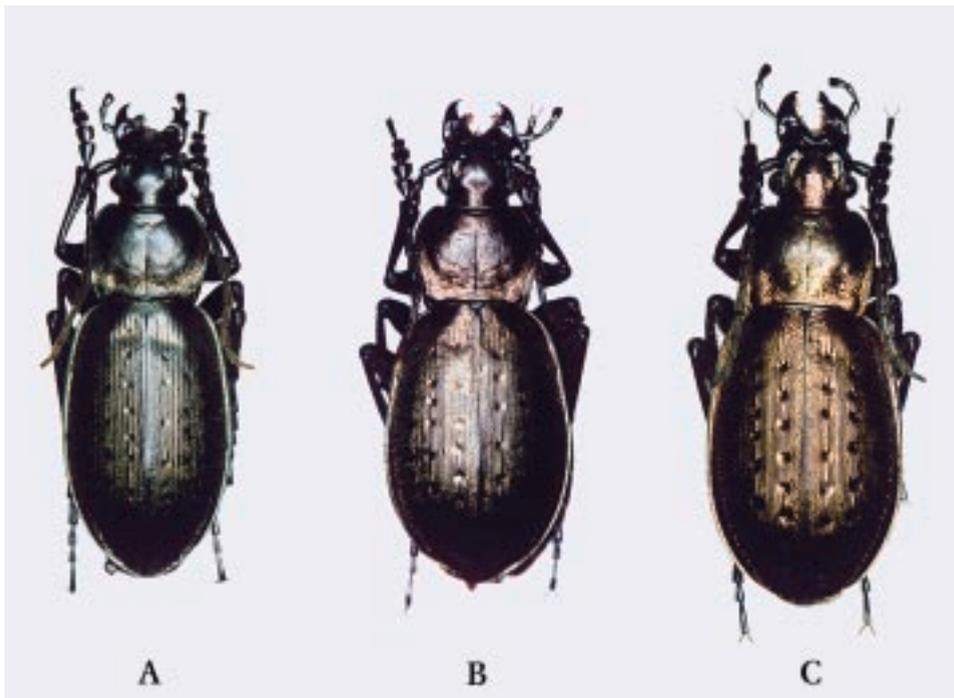


Fig. 1- Habitus dei maschi delle specie di *Orinocarabus* presenti nel Vallone di Stroppia, Chiappera (CN), Alta Valle Maira, 2600 m. - A: *Carabus (Orinocarabus) pedemontanus bisioi*. - B: ibrido naturale di *C. (O.) pedemontanus bisioi* x *C. (O.) baudii pelvicus*. - C: *C. (O.) baudii pelvicus*.

Il rinvenimento è avvenuto il 30 giugno 2000, nel vallone di Stroppia, Chiappera (CN), a 2600 m s.l.m., altitudine più favorevole a *baudii pelvicus* e meno a *pedemontanus bisioi*, che tuttavia a volte è pure presente, seppur rarissimo, creando le condizioni ottimali per la realizzazione di un'eventuale discendenza ibrida.

Di seguito viene fornita la sua descrizione.

Carabus (Orinocarabus) pedemontanus bisioi x *C. (O.) baudii pelvicus*.

Materiale esaminato: Un esemplare ♂, della località sopra indicata.

Descrizione (fig. 1B).

Dimensioni: lunghezza totale 18,7 mm, massima larghezza delle elitre 7,6 mm. Colorazione lievemente bicolore, con capo e pronoto ramati ed elitre tendenti al bronzo verdastro. Habitus generale breve, più simile a quello della specie *baudii pelvicus*. Il capo è grande e tozzo, ma gli occhi sono meno sviluppati e sporgenti che in *baudii pelvicus*; la fronte è poco rilevata sul vertice e quasi perfettamente liscia, ad eccezione della parte posteriore e del collo, che sono cosparsi di fine punteggiatura. I lobi laterali del clipeo sono molto sviluppati e anteriormente salienti, quasi come in *pedemontanus bisioi*; mandibole e appendici cefaliche non presentano particolarità, non essendo apprezzabilmente differenziate nelle due specie, salvo le antenne, che sono corte e nodose come in *baudii pelvicus*, ma, a differenza che in questa specie, sono fornite di incavature ventrali lisce dal V al IX antennomero, come in *pedemontanus bisioi*.

Il pronoto è trasverso e discretamente ristretto alla base: ha lati arcuati nel tratto anteriore e moderatamente sinuati in quello basale; gli angoli posteriori sono a foggia di lobi triangolari poco salienti e subacuti. Disco moderatamente convesso; superficie liscia nell'area discale, rugosa ai lati. Solco mediano molto lieve; impressioni basali poco definite.

Elitre ovalari, più simili a quelle di *baudii pelvicus* nella forma e nella scultura, di tipo omodinamo eptaploide (eterodinamo eptaploide in *pedemontanus bisioi*), con tutti gli intervalli (primari, secondari, terziari e quaternari) in minute cordolature della stessa grandezza e frequentemente interrotte, e con impressioni primarie grandi e profonde, interrompenti solo i primari e i quaternari adiacenti.

Edeago (fig. 2B) con caratteristiche peculiarmente intermedie fra le due specie genitrici nella struttura del lobo mediano, che termina con una lama

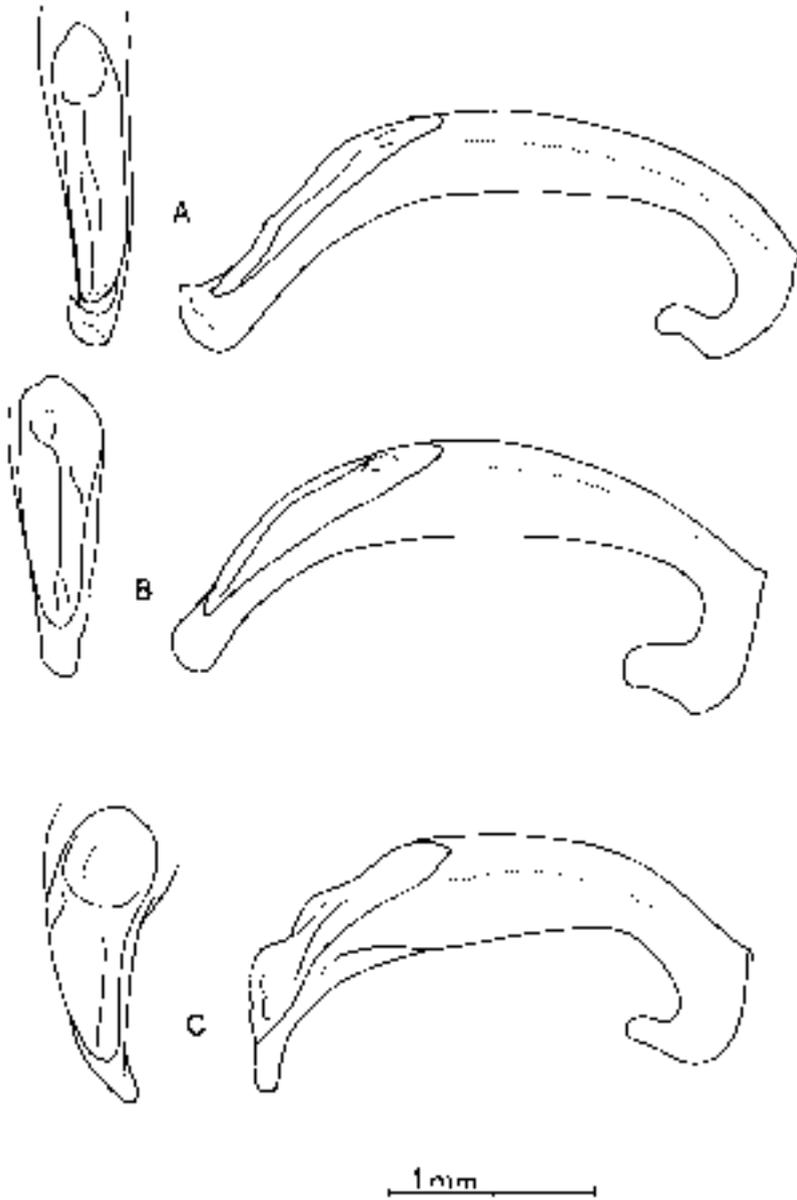


Fig. 2 - Organo copulatore maschile. - A: *Carabus (Orinocarabus) pedemontanus bisioi*. - B: ibrido naturale di *C. (O.) pedemontanus bisioi* x *C. (O.) baudii pelvicus*. - C: *C. (O.) baudii pelvicus*.

distale larga e arrotondata, un poco dilatata e appiattita, del tutto priva, in visione laterale, dell'apofisi securiforme tipica di *C. pedemontanus*. In visione dorsale l'edeago e l'area ostiale si presentano stretti e allungati, e l'apice arrotondato e subdiritto, con un lieve accenno di flessione sul lato destro.

Osservazioni

In tutte le località dove la sua presenza è stata accertata, *C. pedemontanus bisioi* è sempre molto sporadico e generalmente è infeudato a quote elevate, comprese fra 2700 e 3000 m s.l.m. *C. baudii pelvicus* è invece, come ovunque nel suo areale, abbondantissimo; tale taxon tuttavia, benché possa raggiungere e superare sovente anche i 3000 m s.l.m., tende a non superare i 2600-2700 m di quota dove si verifica una situazione di sintopia con il suo vicariante altitudinale *C. pedemontanus bisioi*, instaurando così le condizioni favorevoli ad accoppiamenti interspecifici, con qualche possibilità di generare una generazione ibrida.

Nel caso presente, la natura ibrida dell'individuo reperito è stata accertata dall'esame dell'edeago, che ha dimostrato senza alcun dubbio la sua derivazione dalle due specie che nel medesimo biotopo sono state riscontrate conviventi.

A prima vista l'esemplare risulta più simile a *C. baudii pelvicus*, sia per la struttura generale e per le dimensioni, sia per il cromatismo; ad un esame più accurato tuttavia si rivelano tutti i caratteri esterni che dimostrano inequivocabilmente la presenza di caratteri assimilabili ad entrambe le specie genitrici.

Ma è la struttura dell'organo genitale maschile, con la sua forma assolutamente peculiare e intermedia, che conferma il suo stato di ibrido: il lobo mediano è lungo e arcuato come in *C. pedemontanus bisioi* (fig. 2A), ma è più dilatato nella porzione mediana; l'apice ha perso l'apofisi securiforme ed è divenuto piatto e arrotondato, mostrando un lieve accenno di curvatura verso destra che denota l'influenza di *C. baudii pelvicus* (fig. 2C).

RINGRAZIAMENTI

Un caloroso ringraziamento lo devo ai miei compagni nelle ricerche in alta Valle Maira: mia moglie Liliana e l'amico Massimo Meli, che hanno condiviso le fatiche ma anche i piccoli successi ottenuti, grazie ai quali è stato più facile superare le frequenti delusioni che questo tipo di ricerche spesso comportano. Ringrazio infine gli amici Daniele Ghiretti che mi ha fornito le fotografie di habitus e Achille Casale per la revisione critica del testo originale.

BIBLIOGRAFIA

- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A., 1992 – I Coleotteri Carabidi delle Alpi occidentali e centro- occidentali (Coleoptera, Carabidae). *Biogeographia*, XVI: 331-399.
- CAVAZZUTI PF., 1973 – Note sulla tassonomia, geonemia, ed ecologia delle sottospecie di *Carabus (Orinocarabus) fairmairei* Thomson e descrizione di *C. (O.) f. pelvicus* n. ssp. (Coleoptera, Carabidae). *Boll. Soc. entomol. ital.* 105 (9-10): 131-143.
- CAVAZZUTI PF., MELI M., 1999 – *Carabus (Orinocarabus) putzeysianus bisioi* n. ssp. delle Alpi occidentali italiane (Coleoptera, Carabidae). *Boll. Soc. entomol. ital.*, 131 (2): 111-118.
- BISIO L., 2000 – Secondo contributo alla conoscenza di *Carabus* del subg. *Orinocarabus* del Piemonte: *Carabus putzeysianus*, e il gruppo *fairmairei-cenisius-heteromorphus* (Coleoptera, Carabidae). *Riv. Piem. St. Nat.*, 21: 115-152.
- BORN P., 1901 – *Orinocarabus fairmairei* Thoms. nov. var. *omensis*. *Verhandlungen der kaiserlich-koniglichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 51: 522-524.
- BUSATO E., 2003 – Morfologia larvale di *Carabus (Orinocarabus) baudii* (Coleoptera, Carabidae). *Boll. Soc. entomol. ital.*, 135 (1): 25-38.
- DEUVE TH., 2002 – Sur l'identité de *Carabus (Oreocarabus) fairmairei* Thomson, 1875, et de *C. (O.) putzeysianus* Gehin, 1876, et note sur la variation géographique de *C. (O.) pedemontanus* Ganglbauer, 1892, bona species (Coleoptera, Carabidae). *Rev. Fr Entomol. (N.S.)* 24 (1): 1-17.