

ASSOCIAZIONE NATURALISTICA PIEMONTESE

# Rivista Piemontese di Storia Naturale

Volume XXXVIII - Anno 2017

ANP

Museo Civico F. Eusebio - Alba  
Museo Civico Craveri di Storia Naturale - Bra  
Museo Civico di Storia Naturale - Carmagnola

ASSOCIAZIONE NATURALISTICA PIEMONTESE

# Rivista Piemontese di Storia Naturale

Volume XXXVIII - Anno 2017

ANP

Museo Civico F. Eusebio - Alba  
Museo Civico Craveri di Storia Naturale - Bra  
Museo Civico di Storia Naturale - Carmagnola

PIERFRANCO CAVAZZUTI\*

## Descrizione di due ibridi naturali intersubgenerici del genere *Carabus* Linné, 1758 (Coleoptera, Carabidae)

ABSTRACT - Description of two natural hybrid of the genus *Carabus* Linné, 1758 (Coleoptera, Carabidae).

The Author describe the natural hybrid *C. (Piocarabus) reitterianus* Breuning, 1932 x *C. (Hypsocarabus) longiusculus* Cavazzuti, 2006 from China, and a presumed natural hybrid *C. (Chrysocarabus) punctatoauratus boscensis* Nicolas, 1923 x *C. (Tachypus) cancellatus dolens* Kraatz, 1879 from the French Pyrenees.

KEY WORDS - Coleoptera, *Carabus*, natural hybrids, China, France.

RIASSUNTO - Sono descritti gli ibridi naturali di *C. (Piocarabus) reitterianus* Breuning, 1932 x *C. (Hypsocarabus) longiusculus* Cavazzuti, 2006 e un presunto ibrido naturale di *C. (Chrysocarabus) punctatoauratus boscensis* Nicolas, 1923 x *C. (Tachypus) cancellatus dolens* Kraatz, 1879.

### Ibrido naturale intersubgenerico

*Carabus (Chrysocarabus) punctatoauratus boscensis* Nicolas, 1923  
x *Carabus (Tachypus) cancellatus dolens* Kraatz, 1879 (fig. 1-3)

In fase di preparazione del materiale raccolto durante un breve viaggio di ricerca entomologica sui Pirenei francesi, compiuto con l'amico Giampaolo Proscia nel marzo 2016, ho esaminato un esemplare di *Carabus* proveniente dalla raccolta effettuata nella Forêt du Consulat de Foix (Francia, Ariège), che non sono stato in grado di attribuire agli esemplari di *C. cancellatus* e *C. auronitens punctatoauratus* reperiti, tanto i suoi caratteri fenotipici risultano intermedi fra le due specie.

---

\* via della Chiesa 1, 12030 Pagno (CN). pierfrancocavazzuti@gmail.com

Non mi risulta che tale ibrido sia mai stato segnalato (cfr. Casale *et al.*, 1982; Forel & Leplat, 1995; Deuve, 2004; Turin *et al.*, 2003; Camard & Leplat, 2004; Maguerre, 2016) e pertanto ritengo utile fornire la sua descrizione.

Descrizione. Una ♀ di 24 mm. Forma perfettamente intermedia fra le due specie genitrici (figg. 1-3). Il capo è più simile a quello di *C. punctatoauratus*, ma il pronoto è simile a quello di *C. cancellatus*, per i margini più rilevati nel tratto posteriore e per la scultura disordinata, ma soprattutto nella forma dei lobi basali, che sono più larghi, lunghi e smussati all'apice.

Le elitre sono ampie come in *cancellatus*, ma sono carenate come in *punctatoauratus*, e le serie di punti presenti fra le carene di *punctatoauratus* nell'ibrido sono pressoché assenti o quasi del tutto svanite; sono però presenti alcune deboli tracce vestigiali dei granuli primari di *cancellatus*.

Infine il colore, anch'esso perfettamente intermedio, è di un bronzo-ra-meico metallico ma meno lucente che in *punctatoauratus*, e più sfumato di rosso sul pronoto.

Purtroppo, trattandosi di una ♀, non è stato possibile esaminare i genitali che in questo caso sarebbero stati determinanti nell'accertare lo stato ibrido dell'esemplare. Ritengo però che i caratteri della morfologia esterna siano sufficienti a formulare questa ipotesi. Fra gli altri esemplari delle due specie provenienti dalla stessa raccolta, nessuno presenta caratteristiche che in qualche modo si avvicinino a queste. Il reperto, se confermato, sarebbe tanto più interessante, in quanto i sottogeneri *Tachypus* e *Chrysocarabus* di *Carabus* (sensu lato) risultano filogeneticamente molto lontani (Deuve *et al.*, 2012).

### Ibrido naturale intersubgenerico

*C. (Piocarabus) reitterianus* Breuning, 1932  
x *C. (Hypsocarabus) longiusculus* Cavazzuti, 2006 (fig. 4-6)

Nello stesso biotopo di Lintan Xian, fra Xiangcheng e Yansha, 2400 m (Gansu Mer., Cina), (Cavazzuti, 2006) e insieme alla serie tipica di *C. longiusculus*, era anche stata raccolta una serie di *C. reitterianus* e, fra questi, alcuni esemplari di incerta determinazione che presentavano caratteristiche intermedie fra le due specie, pur se talvolta prevalevano le caratteristiche dell'una o dell'altra specie genitrice.



Fig. 1-3 - 1: *Carabus (Chrysocarabus) punctatoauratus boscensis*. 2: ibrido. 3: *Carabus (Tachypus) cancellatus dolens*.

*C. longiusculus* e *C. reitterianus* sono indubbiamente due specie distinte e attribuite a diversi sottogeneri (Deuve, 2013). Nella località citata *C. longiusculus* è decisamente più raro rispetto a *C. reitterianus*, dunque in quella località esistono le condizioni favorevoli per la formazione di ibridi, ma poiché nel nostro caso almeno il 20 % degli esemplari raccolti presentavano caratteri intermedi fra le due specie presenti, ho tardato a rendere nota questa situazione che, essendo di solito molto rara, ritenevo poco verosimile. È stata una segnalazione dell'amico Jaroslav Kalab a convincermi della presenza di questo ibrido.

Descrizione. 5 ♂♂, 1 ♀ in coll. dell'autore; 2 ♂♂, 1 ♀ in coll. Ghiretti (Sermide). Le dimensioni sono intermedie fra le due specie, come pure la lunghezza delle mandibole. Gli angoli posteriori del pronoto sono di solito piccoli come in *C. longiusculus*, ma un poco più larghi. Le elitre sono brevi e larghe ma gli angoli omerali sono ben evidenti, pur essendo più stretti che in *C. reitterianus*.

Anche la colorazione, nera in *reitterianus* e sfumata di bronzeo in *longiusculus*, negli ibridi è nera ma con qualche lieve riflesso bronzeo.



L'edeago (fig. 7B) ha la struttura del lobo mediano più simile a quella di *C. reitterianus* (fig. 7A), ma è più ricurvo e allungato nella porzione distale, inoltre l'apice è più lungo e quasi uguale a quello di *C. longiusculus* (fig. 7C) in visione laterale. Va precisato che nei vari esemplari esaminati l'edeago presenta delle piccole variazioni di forma, anche significative, restando però sempre intermedio fra *C. reitterianus* e *C. longiusculus*.

Fig. 4 - *Carabus (Piocarabus) reitterianus*.



Fig. 5-6 - 5: ibrido. 6: *Carabus (Hypsocarabus) longiusculus*.

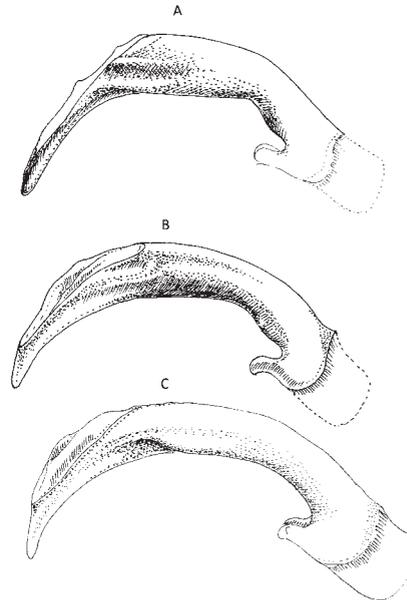


Fig. 7 - Lobo medio dell'edeago in visione laterale di: A- *Carabus (Piocarabus) reitterianus*, B-ibrido. C- *Carabus (Hypsocarabus) longiusculus*.

## RINGRAZIAMENTI

Tengo a ringraziare i carissimi amici Daniele Ghiretti che oltre ad aver partecipato alla scoperta di *C. longiusculus* e degli ibridi in oggetto, mi ha fornito le fotografie che illustrano l'articolo, Giampaolo Proscia, che mi ha validamente accompagnato nei recenti viaggi, e Jaroslav Kalab per avermi segnalato l'ibrido *C. (Piocarabus) reitterianus* x *C. (Hypsocarabus) longiusculus*. Ringrazio inoltre due anonimi revisori che hanno fornito utili suggerimenti atti a migliorare la versione originale del presente manoscritto.

## BIBLIOGRAFIA

- CAMARD A., LEPLAT J., 2004 – Les hybrides du Genre *Carabus*. Magellanes, Coll. Syst. 10: 1-85.
- CASALE A., STURANI M., VIGNA TAGLIANTI A., 1982 – Coleoptera, Carabidae. I. Introduzione, Paussinae, Carabinae. Fauna d'Italia, 18, Calderini (ed.), Bologna, 499 pp.
- CAVAZZUTI P., 2006 – Nuovi *Carabus* delle regioni montagnose della Cina, Province di Gansu e Qinghai settentrionale (Coleoptera, Carabidae). Annali del Museo Civico di Storia Naturale "A. Doria", 98: 135-155.
- DEUVE T., 2004 – Illustrated Catalogue of the Genus *Carabus* of the World (Coleoptera, Carabidae). Pensoft, Sofia-Moscow, 461 pp., 21 Tavv.
- DEUVE T., 2013 – *Cyclus*, *Calosoma* et *Carabus* de Chine. Pensoft, Sofia-Moscow. 286 pp., 21 Tavv.
- DEUVE T., CRUAUD A., GENSON G., RASPLUS J.Y., 2012 – Molecular systematics and evolutionary history of the Genus *Carabus* (Col. Carabidae). Molecular Phylogenetics and Evolution, 65, 259-275.
- FOREL J., LEPLAT J., 1995 – Les Carabes de France. Sciences Nat, Venette. Vol. I, 320 pp. Vol. II: 57 planches.
- MAGUERRE D., 2016 – *Calosoma*, *Carabus* et *Cyclus* de France. Magellanes, Coll. Syst. 28: 1-395.
- TURIN H., PENEV L., CASALE A. (eds.), 2003 – The Genus *Carabus* in Europe. A Synthesis. Pensoft, Sofia-Moscow. Vol.: 510 pp.

# SOMMARIO

PEROSINO G.C. - Climatologia di Oropa <i>Climatology of Oropa</i> . . . . .	3
FERRERO C., ROTA F. - I macromiceti epigei del "Bosco Crociato" (Pocapaglia - CN, Piemonte), "Area didattica-naturalistica" a disposizione del Museo Civico Craveri di Bra <i>Epigeous macro-mycota of the Crociato Wood (Pocapaglia, Piedmont): an educational-naturalistic reserve for the Craveri Museum in Bra</i> . . . . .	25
DELMASTRO G. B. - Il gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852) in Piemonte: nuove osservazioni su distribuzione, biologia, impatto e utilizzo (Crustacea: Decapoda: Cambaridae) <i>The Red swamp crayfish Procambarus clarkii (Girard, 1852) in Piedmont (Italy): new remarks about distribution, biology, impact and use (Crustacea: Decapoda: Cambaridae)</i> . . . . .	61
REPETTO G., BIANCO I., FRANCHINO G., LACROCE L., ORLANDO F. - GALLO L. M. - BITTARELLO E. Popolamento a molluschi marini in ghiaie feldspatiche di cava all'interno di un relitto <i>Marine mollusc population in gravel feldspathic quarry within a wreck</i> . . . . .	131
EVANGELISTA M. - Gli Ortotteroidei del SIC "IT1110035 Stagni di Poirino - Favari" (Mantodea, Orthoptera, Dermaptera) (Piemonte, provincia di Torino) <i>Orthopteroidea of SCI "IT1110035 - Stagni di Poirino - Favari" (Mantodea, Orthoptera, Dermaptera) (Turin province, Piedmont, NW Italy)</i> . . . . .	147
GIULIANO D., CERRATO C., VITERBI R., SAVOLDELLI P. - Gli ortotteri (Insecta: Orthoptera) del Parco Naturale Orsiera-Rocciavré e della Riserva Naturale dell'Orrido di Foresto <i>The Orthopterans (Insecta: Orthoptera) of the Orsiera-Rocciavré Natural Park and the Orrido di Foresto Natural Reserve (Piedmont, NW Italy)</i> . . . . .	157
CAVAZZUTI P. - Descrizione di due ibridi naturali intersubgenerici del genere <i>Carabus</i> Linné, 1758 (Coleoptera, Carabidae) <i>Description of two natural hybrid of the genus Carabus Linné, 1758 (Coleoptera, Carabidae)</i> . . . . .	179
BISIO L., ALLEGRO G., GIUNTELLI P. - Note corologiche ed ecologiche su alcuni <i>Leistus</i> del Piemonte e della Valle d'Aosta: una sintesi (Coleoptera Carabidae) <i>Chorological and ecological notes about some Leistus species in Piedmont and Aosta Valley: a synthesis (Coleoptera Carabidae)</i> . . . . .	185
GIULIANO D. - L'entomofauna del S.I.C. IT1110033 "Stazioni di <i>Myricaria germanica</i> " (Insecta: Odonata; Orthoptera; Lepidoptera: Rhopalocera) <i>The insect fauna of the S.C.I IT1110033 "Stazioni di Myricaria germanica" (Piedmont, Italy) (Insecta: Odonata; Orthoptera; Lepidoptera: Rhopalocera)</i> . . . . .	207
BISIO L., NEGRO M., GIUNTELLI P. - I Coleotteri Carabidi della Valle Cervo (Alpi Pennine) (Coleoptera Carabidae) <i>Carabid beetles of the Cervo Valley (Pennine Alps, Piedmont, Biella, Italy) (Coleoptera Carabidae)</i> . . . . .	225
ALLEGRO G. - <i>Graniger cordicollis</i> (Audinet-Serville, 1821) in Piemonte (Coleoptera, Carabidae, Harpalini) <i>Graniger cordicollis (Audinet-Serville, 1821) in Piedmont (Coleoptera, Carabidae, Harpalini)</i> . . . . .	275
CURLETTI G. - Genere <i>Agrilus</i> Curtis, 1825: nuove descrizioni e conferme (Coleoptera, Buprestidae) <i>The genus Agrilus Curtis, 1825: new descriptions and confirmations (Coleoptera, Buprestidae)</i> . . . . .	281
RASTELLI M., EVANGELISTA M. - Gli Elateridi del Bosco del Gerbasso (Sito di Importanza Comunitaria IT1110024 "Lanca di San Michele") (Insecta, Coleoptera, Elateridae) <i>The click-beetles of the Gerbasso wood (SCI IT 1110024 "Lanca di San Michele") (Insecta, Coleoptera, Elateride)</i> . . . . .	293
MOSTINI L. - Comportamenti trofici di alcune specie di sauri <i>Trophic behaviour of some species of sauria</i> . . . . .	305
GIORDANO O., FICETTO G. - Status della popolazione di Stambecco <i>Capra ibex</i> in Valle Varaita determinato con il censimento sulle aree di svernamento <i>Status of the Alpine ibex population Capra ibex in the Varaita valley determined through the census on wintering areas</i> . . . . .	309
MOSTINI L. - Animali protetti e animali "nocivi" nelle legislazioni sulla caccia degli (ex) Stati Italiani e degli Stati Europei in vigore nel 1880 <i>Protected and noxious animals in hunting legislation of (ex) Italian States and European States in 1880</i> . . . . .	323
SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (EDS.) - Note floristiche piemontesi n. 774-846 <i>Floristic notes in Piedmont region (NW Italy)</i> . . . . .	349
Recensioni . . . . .	397