

ROBERTO RATTU

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLE FEMMINE
DELLE SPECIE SARDE DI *CEBRIO*

(COLEOPTERA, ELATERIDAE, ELATERINAE, CEBRIONINI)

ESTRATTO dagli ANNALI del MUSEO CIVICO di STORIA NATURALE "G. DORIA"

Vol. 108 - 20 OTTOBRE 2016

GENOVA 2016

ROBERTO RATTU*

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLE FEMMINE
DELLE SPECIE SARDE DI *CEBRIO*

(COLEOPTERA, ELATERIDAE, ELATERINAE, CEBRIONINI)

Le femmine delle specie appartenenti al genere *Cebrio* Olivier, 1790 si caratterizzano per le abitudini di vita ipogee. A tale aspetto, che comporta già di per sé una certa difficoltà di campionamento, si unisce una notevole rarità con la conseguenza che nelle collezioni, quando presenti, i reperti sono estremamente sporadici.

Una rilevante percentuale delle specie del genere risulta per questo nota sul solo sesso maschile: ad esempio la quasi totalità dei taxa distribuiti nei paesi del Maghreb, come si evince dalle descrizioni originali e dall'unico lavoro di sintesi sino ad ora pubblicato, riguardante la fauna del Marocco (KOCHER 1952). Le conoscenze migliorano sensibilmente ma non in maniera ottimale in relazione alla ricca fauna della Penisola Iberica: numerose specie, anche descritte oltre un secolo fa, sono conosciute esclusivamente su esemplari maschi (LÓPEZ-COLÓN & SÁNCHEZ-RUIZ 2002; BERCEDO PÁRAMO & LÓPEZ-COLÓN 2003; LÓPEZ-COLÓN & BAHILLO DE LA PUEBLA 2012; BAHILLO DE LA PUEBLA & LÓPEZ-COLÓN 2012): emblematico il caso di *Cebrio gypsicola* Graells, 1858 la cui femmina è stata resa nota a quasi centocinquant'anni di distanza dalla descrizione dell'altro sesso (LÓPEZ-COLÓN & BLASCO-ZUMETA 2001).

La situazione della Penisola Balcanica e della Turchia, pur nella complessiva povertà di taxa, è invece piuttosto lacunosa: delle quattro specie note di tali territori (SÁNCHEZ-RUIZ & LÖBL 2007) tutte appaiono ancora note sui soli maschi (CHEVROLAT 1874; LAPORTE 1838; PIC 1935).

Infine per quanto riguarda l'Italia le conoscenze appaiono in

* Via del Pozzetto 1, 09126 Cagliari; e-mail: robertorattu@unica.it

generale soddisfacenti: ad eccezione di alcune specie di Sardegna recentemente descritte (vd. oltre), le femmine dei taxa che secondo l'attuale interpretazione (SÁNCHEZ-RUIZ & LÖBL 2007) compongono la fauna italiana risultano conosciute (LEONI 1906: 192 ss).

Complessivamente tuttavia, al di là delle zone geografiche in cui il genere *Cebrio* annovera rappresentanti, le poche femmine di attribuzione specifica certa sono state descritte su pochissimi se non su singoli esemplari; la conseguenza è che la validità dei caratteri diagnostici proposti per la loro determinazione risulta da accertare ed eventualmente validare sulla base di più copioso materiale, come nel caso di *C. sardous* Perris, 1869, endemita di Sardegna diffuso pressoché in tutta l'isola (RATTU & CILLO 2012: 123).

In certi casi invece appare lecito avanzare dubbi sul corretto abbinamento tra i due sessi attribuiti ad un'unica specie. Tale è il caso, ritengo, di *C. strictus* Gené, 1836, anch'esso endemita di Sardegna, la cui corologia comprende principalmente i settori occidentali e meridionali dell'isola (RATTU 2013: 163).

Abbreviazioni: CD = coll. Agostino Dodero, presso MSNG; CL = coll. Piero Leo (Cagliari); CM = coll. Carlo Meloni presso MSNG; CPS = coll. Sezione di Entomologia Agraria del Dipartimento per la Protezione delle Piante dell'Università di Sassari; CR = coll. Roberto Rattu (Cagliari); MSNG = Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova.

***Cebrio sardous* Perris, 1869**

Osservazioni. Nonostante *C. sardous* fosse noto di entrambi i sessi a partire già dalla descrizione originale (PERRIS 1869: 16-17), la femmina fu uno dei pochissimi reperti che Leoni non ebbe modo di esaminare direttamente per la compilazione del noto lavoro sui *Cebrio* d'Italia (LEONI 1906), come osservò egli stesso («non ho vedute ♀♀»). È probabilmente per questa ragione che nella chiave da lui approntata per la determinazione delle femmine, *C. sardous* non figura; la lacuna si trasmetterà in seguito alle tabelle dicotomiche del PORTA (1929: 319-321) che per la trattazione del genere dipendono da LEONI (l. c.).

Sulla base dell'esame di quasi venti esemplari, gran parte dei quali determinati grazie all'osservazione della copula e alla raccolta dei rispettivi esemplari maschi (cfr. RATTU 2012), è possibile

integrare la descrizione di PERRIS (l. c.) con alcuni caratteri esoscheletrici che si ritengono utili per una migliore e più completa caratterizzazione.

Descrizione. Lungh. (dal margine anteriore del labbro all'apice delle elitre): mm 13-16,5.

Colorazione complessivamente testaceo scura, raramente nerastra; capo, pronoto e scutello normalmente testaceo scuro, nero in alcuni esemplari; elitre testacee, raramente brune; tergiti giallastri o testacei, in senso distale progressivamente e dorsalmente bruni o nerastri; femori giallastri, tibie e tarsi testacei o bruni, ginocchi bruni.

Capo lievemente più opaco rispetto al pronoto; pubescenza giallastra, lunga, irta o reclinata all'indietro ma limitata in prossimità degli occhi e del margine anteriore; punteggiatura minuta e sparsa, più fitta sui margini laterali, molto rada o assente presso l'epistoma; sul disco, normalmente piano, può essere presente una depressione poco vistosa; labbro ciliato da lunghe setole dritte rivolte in avanti; mandibole lunghe, falciformi, ad apice nero; epistoma semplicemente declive o molto debolmente rilevato sul labbro; occhi lievemente convessi e sporgenti rispetto alle tempie.

Antenne moniliformi eccetto il primo antennumero, di forma allungata e nettamente più pubescente rispetto agli altri.

Pronoto fortemente convesso, di aspetto lucido e forma subretangolare; glabro sul disco, pubescente presso i margini laterali, gli angoli anteriori e posteriori; la pubescenza, di colore giallastro, si presenta decombente e reclinata all'indietro; punteggiatura rada o assente sul disco, più fitta sui margini laterali e sul margine anteriore; in posizione lievemente arretrata rispetto agli angoli anteriori o avanzata rispetto a quelli posteriori può essere presente una depressione di forma irregolare più o meno profonda; angoli anteriori ampiamente arrotondati e angoli posteriori terminanti con una punta acuta, a volte ottusa, ma non con una spina ben distinta.

Scutello corto, glabro, ad apice ampiamente e regolarmente arrotondato.

Elitre complessivamente glabre, pubescenti esclusivamente lungo i margini laterali e all'apice; di forma ovoidale, strette e molto lunghe, superano nettamente il punto di inserzione dei metafemori; apice a forma di ogiva; strie moderatamente impresse, raramente

evanescenti; interstrie poco convesse, raramente spianate, progressivamente più strette verso l'apice delle elitre, punteggiate in maniera sparsa e fitta.

Zampe rossastre; protibie piate, a margine esterno irregolarmente e debolmente crenellato; meso- e metatibie piate, a margine esterno ornato di tubercoli con una setola all'apice; tarsomeri 1° e 5° nettamente più lunghi che larghi.

Materiale esaminato: Provincia di Cagliari: Cagliari, senza data, 1 ♀ (CD); id., 30.IX.1984, L. Fancello leg., 1 ♀ (CM); Sinnai, loc. Torre delle Stelle, 25.IX.1981, 1 ♀ (CPS); Sinnai, loc. S. Gregorio, 13/23.IX.1998, F. Rattu leg., 2 ♀♀ (CR, CL); id., loc. Monte dei Sette Fratelli, 9/10.X.2010, 5 ♀♀; id., loc. S. Gregorio, 29.X.2011, 3 ♀♀ (CR); id., id., 2.XI.2013, tutti R. Rattu leg., 6 ♀♀ (CR).

Note comparative: allo stato attuale delle conoscenze e in relazione alle specie congeneri note di Sardegna, la femmina di *C. sardous* appare affine a *C. corsicus* Jacquelin Du Val, 1860 principalmente per la morfologia elitrale: in entrambe le specie le elitre si presentano ovoidali, strette e molto lunghe, superanti nettamente le metacoxe. Le differenze sono ravvisabili soprattutto nella diversa colorazione complessiva, in *C. corsicus* testaceo uniforme, e nella differente conformazione degli angoli posteriori del pronoto, in *C. corsicus* terminanti con una punta più distinta. Al momento risulta precluso il confronto con la femmina, ancora sconosciuta, di *C. supramontanus* Rattu & Cillo, 2012.

***Cebrio strictus* Gené, 1836 (fig. 2)**

Osservazioni. Nel giugno del 2014, in occasione di campionamenti mirati condotti presso diverse località della Sardegna, ho reperito un esemplare femmina di *Cebrio* la cui copula con un maschio di *C. strictus* (fig. 1) ha permesso di stabilirne con ragionevole certezza l'attribuzione specifica.

Le caratteristiche esoscheletriche dell'esemplare, piuttosto peculiari e presenti anche in un altro reperto di sesso femminile sinora non determinato custodito presso le collezioni della Sezione di Entomologia Agraria del Dipartimento per la Protezione delle Piante dell'Università di Sassari, non corrispondevano con la descrizione della femmina attribuita a questa specie fornita da CHEVROLAT (1874:

29) sub *C. varicolor* Perris, 1869 (quest'ultimo attualmente considerato sinonimo più recente di *C. strictus* Gené, 1836).

Per tale ragione ritengo che sino ad ora la femmina di *C. strictus* sia rimasta ignota e che l'esemplare descritto da Chevrolat sia da attribuirsi in realtà alla femmina di un'altra specie di Sardegna.

A tale convinzione induce anche un'altra serie di considerazioni riguardanti le conseguenze dell'incerta o errata interpretazione di alcuni caratteri morfologici.



Fig. 1 - *Cebrio strictus* Gené, 1836, femmina (a sinistra) e maschio (a destra) in natura. Sardegna sud-orientale, Burcei (CA), loc. Rio Ollastu, 5.VI.2014 (foto: R. Rattu).

C. strictus venne descritto da Gené nel 1836 sulla base di esemplari raccolti in Sardegna centro-occidentale, presso la località di Cabras (Oristano): «in vinetis et viis circa Cabras» (GENÉ 1836: 17-18). Nella descrizione originale, come già si avvide LEONI (1906: 215), non risulta trattato uno dei caratteri che in seguito diverranno classici per la sistematica del genere: infatti, mentre la lunghezza

delle antenne è riportata («antennae corporis dimidio breviores»), la morfologia dell'epistoma non è descritta: questo si distingue, in generale, per essere più o meno bruscamente declive e rilevato sul labbro (LEONI 1906: 216; RATTU 2013: 161). Sarà tale lacuna nella descrizione originale, unitamente al mancato esame diretto della specie da parte di alcuni degli studiosi successivi, a determinare la presenza di aspetti contraddittori nella letteratura seguente.



Fig. 2 - *Cebrio strictus* Gené, 1836, femmina. Sardegna sud-orientale, Burcei, loc. Rio Ollastu, 5.VI.2014 (foto: M. Romano).

JACQUELIN DU VAL (1860: 107 ss.) suddivise le specie europee del genere *Cebrio* in due gruppi utilizzando proprio la conformazione dell'epistoma sul labbro, la cui validità diagnostica, a suo giudizio, risultava avvalorata anche dal presentare le medesime caratteristiche nei due sessi.

Al primo gruppo sono ascritte specie con «épistôme simplement défléchi ou même déprimé antérieurement et ne formant aucun bord élevé distinct au-dessus du labre» e i cui maschi presentano antenne inferiormente ciliate in maniera fitta e distinta. Al secondo gruppo appartengono invece specie con la seguente caratteristica: «épistôme avec son bord antérieur coupé perpendiculairement ou même fréquemment plus ou moins en biseau en-dessous, et par suite épais et saillant ou tout au moins distinctement élevé au-dessous du labre».

Sulla base di tale carattere JACQUELIN DU VAL (l. c.) posizionò *Cebrio strictus* all'interno del primo gruppo e più nello specifico in un sottogruppo di taxa che, nel sesso maschile, presentano le antenne non più lunghe della metà del corpo anche se, come già accennato, *C. strictus* in realtà presenta epistoma in generale bruscamente declive e rilevato sul labbro: sarebbe dunque dovuto figurare tra quelli appartenenti al secondo gruppo.

L'equivoco ebbe una ripercussione in un lavoro di PERRIS (1869: 17-8) che descrisse *Cebrio varicolor* Perris, 1869 su esemplari maschi. PERRIS (l. c.) si rese conto dell'affinità della nuova specie con *C. strictus* ma oltre a non avere conoscenza diretta di quest'ultimo («cette espèce [...] paraît avoir des rapports avec le *C. strictus*, Gené, que je ne connais pas») si basò sull'inquadramento e sulla ridescrizione fornita da Jacquelin du Val, restandone ingannato e ritenendo che in relazione alla morfologia dell'epistoma *C. varicolor* fosse ben differenziato rispetto a *C. strictus* («le *Strictus* appartient au premier groupe de cet auteur, tandis que la saillie de l'épistome et le défaut de cils aux antennes obligent de placer le *Varicolor* dans le deuxième groupe»).

Pochi anni dopo CHEVROLAT (1874: 24-25), non mettendo in dubbio la validità sistematica di *C. varicolor*, ne interpretò la posizione in maniera erronea, ponendolo all'interno di un gruppo di specie con «antennes dépassant en longueur la moitié du corps, à articles allongés, légèrement élargis et un peu anguleux à l'extrémité inférieure» quando invece la descrizione di Perris è abbastanza chiara

in quanto la specie presenta «antennae dimidio corporis sensim breviores». *C. strictus* è invece correttamente posto (1874: 35) all'interno del gruppo che presenta «antennes minces, plus courtes que la moitié du corps» (cfr. anche LEONI 1906: 214).

La sinonimia *C. strictus* Gené, 1836 = *C. varicolor* Perris, 1869 venne stabilita da LEONI (1906: 214-215) sulla base dell'esame dei tipi che per suo conto effettuò Agostino Doderò e formalizzata da SÁNCHEZ-RUIZ & LÖBL (2007). La ricerca del materiale tipico di *C. varicolor* sia presso la collezione Perris (Centre de Biologie pour la Gestion des Populations, Montpellier) (*vide* L. Soldati) sia presso le collezioni del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi (*vide* A. Mantilleri) non ha prodotto esito positivo. Tuttavia ritengo la sinonimia valida, anche grazie alla sufficientemente dettagliata descrizione fornita da Perris.

Al termine di questa disamina è chiaro che CHEVROLAT (1874), ereditando una serie di aspetti incerti e commettendo egli stesso alcuni errori, non poteva avere un'idea precisa del taxon *Cebrio varicolor* (*C. strictus* Gené, 1836 = *C. varicolor* Perris, 1869), noto del solo sesso maschile. Conseguentemente l'attribuzione a tale specie di un esemplare femmina di *Cebrio* da lui compiuta poggia su basi piuttosto fragili. L'aspetto va rimarcato anche perché le chiavi dicotomiche sino ad ora disponibili per la determinazione delle femmine di *Cebrio* della fauna italiana (LEONI 1906; PORTA 1929) utilizzano, per *C. strictus*, i caratteri desunti dall'esemplare descritto da Chevrolat.

Quest'ultimo, a nostro avviso probabilmente riferibile in realtà a *C. sardous* Perris, 1869 e che l'autore afferma custodito in «coll. Reiche», non è rintracciabile: nella sezione della collezione Reiche conservata presso il Département d'Entomologie del Museum d'Histoire Naturelle di Ginevra non sono presenti femmine di *Cebrio* di provenienza sarda (*vide* G. Cuccodoro) mentre nel Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, in collezione Reiche, è presente una femmina determinata come *C. varicolor* (*vide* A. Mantilleri) etichettata genericamente "Sardaigne" ma senza ulteriori dati di raccolta. Grazie all'eccellente documentazione fotografica realizzata da A. Mantilleri si può certamente affermare che questo reperto, oltre a non appartenere a *C. strictus*, non è l'esemplare descritto da Chevrolat, sia per le differenti dimensioni che per altri dettagli esoscheletrici non corrispondenti. Anch'esso è determinabile verosimilmente come *C. sardous*.

Al fine di rendere immediatamente apprezzabili le differenze che vi sono tra il reperto descritto da CHEVROLAT (l. c.) sub *C. varicolor* e gli esemplari in mio possesso che attribuisco con sicurezza a *C. strictus*, ne riporto di seguito e in sintesi i caratteri morfologici differenziali (il più rimarchevole dei quali costituito dalla diversa lunghezza delle elitre), a cui fa seguito la descrizione dettagliata:

<i>C. strictus</i> Gené, 1836 (sub <i>C. varicolor</i> Perris, 1869) - ♀ (sensu CHEVROLAT 1874: 29)	<i>Cebrio strictus</i> Gené, 1836 - ♀
Colorazione complessiva rosso-nerastra	Colorazione complessiva giallastra-testaceo chiara
Mandibole larghe, arcuate, rossastre, ad apice acuto e nero	Mandibole larghe, arcuate, ad apice smussato, nere eccetto il margine interno basale, rossastro
Pronoto rosso scuro, quasi nerastro	Pronoto testaceo chiaro
Elitre testaceo-giallastre, con al centro una banda evanescente di colore nerastro, più evidente presso i margini elitali	Elitre testaceo-giallastre, unicolori.
Elitre piuttosto lunghe	Elitre piuttosto corte
Addome, dorsalmente e inferiormente rosso scuro; ultimi sterniti e tergiti di colore piceo	Addome, dorsalmente e inferiormente giallastro; ultimi tergiti più scuri, specialmente al centro
Ovopositore testaceo scuro, nero all'apice	Ovopositore uniformemente testaceo

Descrizione: lungh. totale (dal margine anteriore del labbro all'apice dell'ovopositore): mm 20-24; lungh. dal margine anteriore del labbro all'apice delle elitre: mm 11-12.

Capo bruno scuro, glabro o ricoperto da pubescenza molto corta, reclinata all'indietro, giallastra e rada, specialmente nell'area discale; punteggiatura minuta, poco impressa, molto rada o assente su disco e tempie, più fitta alla base del capo, presso il margine anteriore e gli occhi; palpi labiali e mascellari rosso fulvo chiari; mandibole corte e tozze, bruscamente piegate ad angolo retto e ad apice smussato, nerastre all'apice e lungo tutto il margine esterno, testacee dalla base alla parte mediana lungo il margine interno, con lato esterno della base punteggiato e pubescente; epistoma fortemente declive e rilevato sul labbro; margine anteriore del labbro

ciliato da lunghe setole giallastre irte, con sinuatura centrale molto ampia e poco profonda; fronte piana o debolmente convessa; occhi non convessi e non sporgenti rispetto alle tempie.

Antenne testaceo chiare, poco pubescenti, moniliformi ma con 1° articolo nettamente più lungo che largo, i restanti formanti un insieme molto compatto.

Pronoto testaceo chiaro, subrettangolare, di aspetto complessivamente lucido, fortemente convesso; pubescenza corta e giallastra, reclinata all'indietro, assente sul disco, più apprezzabile e lunga progressivamente presso i margini laterali e specialmente sugli angoli posteriori; punteggiatura poco impressa e sparsa, assente sul disco, progressivamente più fitta e impressa presso il margine anteriore e soprattutto sui margini laterali; margine anteriore al centro lievemente proteso in avanti, ciliato da lunghe setole giallastre e con al centro un'incisione poco profonda; margine posteriore con sinuosità laterali poco pronunciate; angoli anteriori ampiamente arrotondati, angoli posteriori angolosamente acuti ma privi di punta distinta; presso i margini laterali può essere presente una depressione irregolare più o meno pronunciata.

Elitre testaceo-giallastre, di forma grossomodo triangolare ad apice regolarmente arrotondato, ampiamente e bruscamente descendenti, di lunghezza corrispondente o di pochissimo superiore alle metacoxe; strie ben marcate, interstrie spianate alla base delle elitre, progressivamente convesse e più strette verso l'apice, punteggiate in maniera sparsa per tutta la lunghezza; pubescenza molto rada, corta, giallastra e reclinata all'indietro, presente alla base, sui margini e presso l'apice.

Scutello rosso fulvo, molto corto, glabro o poco pubescente, ad apice inciso.

Addome complessivamente giallastro, più scuro negli ultimi tergiti, specialmente nella porzione centrale. Tergiti complessivamente glabri, sterniti con pubescenza corta, gialla, abbattuta e orientata all'indietro.

Zampe complessivamente testaceo chiare; femori lucidi, poco pubescenti, più chiari, eccetto l'apice, inscurito; tibie complessivamente più opache; protibie con margini esterni denticolati; meso- e metatibie a margini esterni con tubercoletti smussati, ognuno dotato di corta setola apicale; pro-, meso- e metatibie con due speroni

apicali corti, di lunghezza subeguale; spazzole apicali di meso- e metatibie formate da setole molto corte, di uguale lunghezza. Tarsi testaceo chiari, pubescenti; tarsomeri di lunghezza disomogenea: 1° e 5° chiaramente più lunghi che larghi, 2°, 3° e 4° moniliformi.

M a t e r i a l e e s a m i n a t o: Provincia di Cagliari: Sardegna sud-occidentale, Siliqua, 25.V.1972, 1 ♀ (CPS); Sardegna sud-orientale, Burcei, loc. Rio Ollastu, 5.VI.2014, R. Rattu leg., 1 ♀ (CR).

N o t e c o m p a r a t i v e: allo stato attuale delle conoscenze la femmina di *C. strictus* appare molto ben differenziata rispetto a quelle delle specie congeneri di Sardegna. L'epistoma rilevato sul labbro, gli occhi non convessi e non sporgenti rispetto alle tempie, il margine anteriore del pronoto inciso al centro, le elitre piuttosto corte, triangolari, bruscamente e ampiamente deiscenti e non superanti se non di pochissimo le metacoxe nonché l'apice dello scutello inciso, la separano nettamente dalle femmine di *C. sardous* Perris, 1869 e *C. corsicus* Jacquelin du Val, 1860; queste ultime, oltre ad essere mediamente più grandi, presentano epistoma semplicemente declive sul labbro con al più un rilievo scarsamente pronunciato, occhi convessi, margine anteriore del pronoto integro al centro, elitre molto allungate, ovoidali, meno deiscenti, superanti abbondantemente le metacoxe, apice dello scutello integro.

La femmina di *C. supramontanus* Rattu & Cillo, 2012 è ancora sconosciuta ma poiché sulla base dei maschi è possibile ascrivere il taxon al medesimo gruppo di *C. corsicus* e *C. sardous* è verosimile che questa sia affine alle femmine di tali due specie.

Maggiori affinità sono individuabili con *C. melonii* Rattu, 2014, specie descritta su esemplari maschi (RATTU 2014) ma la cui femmina è stata recentemente raccolta sia pure in un unico reperto incompleto; in attesa della possibilità di studiarne uno o più esemplari integri e di procedere a una descrizione esaustiva si segnala, tra i tratti accomunanti, la morfologia dell'epistoma, bruscamente declive e lievemente sporgente sul labbro. Le differenze appaiono però sostanziali: la femmina di *C. melonii* presenta mandibole più lunghe e ad apice acuto, pubescenza più fitta e lunga su capo, pronoto e base delle elitre, occhi lievemente convessi, margine anteriore del pronoto integro al centro, sviluppo elitrale complessivamente modesto, minore rispetto alle femmine di *C. sardous* e *C. corsicus* ma con apice superante nettamente le metacoxe, apice dello scutello integro.

Materiale di confronto esaminato:

Cebrio corsicus Jacquelin du Val, 1860

Sardegna, Provincia di Olbia-Tempio: Golfo Aranci, senza data, 7 ♀♀ (CD); id., 3 ♀♀ (CD); id., VIII.1910, 2 ♀♀ (CD).

Corsica: senza data, leg. C. Damry, 3 ♀♀ (MSNG); id., senza data, leg. C. Damry, 1 ♀ (CD); Porto Vecchio, senza data, 1 ♀ (CD).

Cebrio melonii Rattu, 2014

Sardegna, Provincia del Medio Campidano: Arbus, loc. dune di Scivu, 1-2.VI.2015, R. Rattu leg., 1 ♀ (CR).

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio per la collaborazione i seguenti amici e colleghi: Giulio Cuccodoro (Muséum d'Histoire Naturelle, Ginevra); Antoine Mantilleri (Muséum National d'Histoire Naturelle, Parigi); Roberto Pantaleoni e Maria Tiziana Nuvoli (Sezione di Patologia Vegetale ed Entomologia, Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Sassari); Laurent Soldati (Centre de Biologie pour la Gestion des Populations, Montpellier). Un particolare ringraziamento a Marcello Romano (Capaci) per l'ausilio fotografico e a Stefano Ziani (Meldola, Forlì), Roberto Poggi (Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova) e Piero Leo (Cagliari) per la lettura critica dell'elaborato.

BIBLIOGRAFIA

- BAHILLO DE LA PUEBLA P. & LÓPEZ-COLÓN J. I., 2012 - *Cebrio yolandae* nov. sp. del norte de España (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini) - *Heteropterus Rev. Entom.*, Hernani, 12 (2): 201-208.
- BERCEDO PÁRAMO P. & LÓPEZ-COLÓN J. I., 2003 - *Cebrio cantabricus* sp. n. de la Península Ibérica (Coleoptera, Cebrionidae) - *Bol. Soc. ent. arag.*, Zaragoza, 32: 17-19.
- CHEVROLAT A., 1874 - Revisions des Cébrionides - *Annales Soc. ent. France*, Paris, (5) 4: 9-38.
- GENÉ G., 1836 - De quibusdam Insectis Sardiniae novis aut minus cognitis. Fasciculus I - *Mem. R. Acc. Sc. Torino*, 39 (1): 1-40.
- JACQUELIN DU VAL P. N. C., 1860 - Synopsis des espèces européennes du genre *Cebrio* - *Glanures entom.*, Paris, 2: 104-136.
- KOCHER L., 1952 - Contribution a l'étude des *Cebrio* marocains (Col. Cebrionidae) - *Bull. Soc. Sc. nat. phys. Maroc*, Rabat, 32: 301-323.

- LAPORTE [= DE CASTELNAU] F. L. N. CAUMONT DE, 1838 - Études entomologiques, ou descriptions d'insectes nouveaux et observations sur la synonymie - *Revue entom.* (G. Silberman), 4 [1836]: 5-60.
- LEONI G., 1906 - I *Cebrio* italiani - *Riv. col. ital.*, Camerino, 4: 181-220.
- LÓPEZ-COLÓN J. I. & BAHILLO DE LA PUEBLA P., 2012 - *Cebrio cardenalis* n. sp. del sur de España (Coleoptera, Elateridae, Cebrioninae) - *Archivos Entomol.*, Coruña, 6: 97-100.
- LÓPEZ-COLÓN J. I. & BLASCO-ZUMETA J., 2001 - Presencia de *Cebrio gypsicola* Graells, 1858 en los Monegros. Descripción de la hembra (Coleoptera, Cebrionidae) - *Biocosme mésogéen*, Nice, 18 (2): 75-84.
- LÓPEZ-COLÓN J. I. & SÁNCHEZ-RUIZ P., 2002 - La familia Cebrionidae Latreille, 1802 en la fauna ibérica (Coleoptera, Elateroidea) - *Bol. Soc. ent. arag.*, Zaragoza, 31: 133-139.
- PERRIS E., 1869 - Descriptions de quelques coléoptères nouveaux. Rectifications et notes - *L'Abeille*, Paris, 7 (1): 3-33.
- PIC M., 1935 - Description de Coléoptères paléarctiques - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 40: 158-160.
- PORTA A., 1929 - Fauna Coleopterorum Italica, III, Diversicornia - Stab. Tipogr. Piacentino, Piacenza, 466 pp.
- RATTU R., 2012 - Osservazioni sulla biologia di *Cebrio sardous* Perris, 1869 (Insecta, Coleoptera, Elateridae, Cebrioninae) - *Boll. Mus. St. nat. Venezia*, 63: 45-50.
- RATTU R., 2013 - Nuovi dati geonemici sui *Cebrio* di Liguria, Toscana e Sardegna (Coleoptera, Elateridae, Cebrioninae) - *Annali Mus. civ. St. nat. "G. Doria"*, Genova, 105: 155-167.
- RATTU R., 2014 - Descrizione di una nuova specie di *Cebrio* della Sardegna occidentale (Coleoptera, Elateridae, Cebrioninae) - *Doriana*, Genova, 8 (391): 1-11.
- RATTU R. & CILLO D., 2012 - Una nuova specie di *Cebrio* della Sardegna (Coleoptera, Elateridae, Cebrioninae) - *Annali Mus. civ. St. nat. "G. Doria"*, Genova, 104: 115-129.
- SANCHEZ-RUIZ A. & LÖBL I., 2007 - Elateridae Cebrioninae (pp. 89-93) - In: Löbl I. & Smetana A. (eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea - Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.

RIASSUNTO

Viene perfezionata la descrizione della femmina di *Cebrio sardous* Perris, 1869 e fornita per la prima volta, unitamente all'illustrazione, quella di *Cebrio strictus* Gené, 1836; si sottolinea la notevole differenziazione della femmina di *C. strictus* rispetto alle specie congeneri di Sardegna sino ad ora note.

ABSTRACT

Contribution to the knowledge of the females of the Sardinian species of *Cebrio* (Coleoptera, Elateridae, Elaterinae, Cebriionini).

The exclusively hypogean life habits of the females of the *Cebrio* Olivier, 1790 species normally raise considerable sample problems, therefore their presence in collections is quite sporadic: that's the reason why our knowledge about them is still incomplete.

In this paper, the description of the female of *C. sardous* Perris, 1869 is improved through the analysis of a relatively rich material. In addition, the female of *C. strictus* Gené, 1836 is described and illustrated for the first time; this species was deemed note only on the basis of CHEVROLAT's (1874: 24-25) description. The observation on the field of a *Cebrio* female specimen in copulation – certainly determined as *C. strictus* thanks to the male – whose features don't find any correspondence in the ones described in literature, led to the idea that Chevrolat actually misreported the described specimen, also due to some gaps and misunderstandings caused by previous authors, who led to a difficult interpretation of the taxon *C. strictus*.

The "real" *C. strictus* female appears as very different from the known ones who belong to the congeneric Sardinian species; as well as the epistome, slightly protruding on the labrum and the general coloring yellow-light testaceous, the most peculiar features are the non-convex eyes, the carved anterior margin of the pronotum, the carved apex of the scutellum and the elytral morphology; the elytra are triangular, amply and sharply dehiscent, and very short: the length doesn't exceed, just barely, the metacoxa.

