

## NUOVI ELATERIDI D'EUROPA, TURCHIA E QATAR CON NOTE TASSONOMICHE E GEONEMICHE SU ALCUNE SPECIE (COLEOPTERA: ELATERIDAE)

Giuseppe Platia

Via Molino Vecchio, 21, 47030 Gatteo (FC) Italia – pinoplatia@libero.it

**Riassunto:** Vengono descritte cinque nuove specie di elateridi dei generi *Ampedus* (Creta), *Cidnopus* e *Agriotes* (Turchia), *Cardiophorus* (Qatar). Una sinonimia viene proposta per *Cardiophorus discicollis* (Herbst); *Dicronychus versicolor* viene finalmente riconosciuta come una specie valida e separata da *D. incanus* (Erichson), considerata come specie endemica della Sardegna. Infine per la prima volta viene fornita una lista delle specie di elateridi del Qatar.

**Parole chiave:** Coleoptera, Elateridae, nuove specie, geonemia, sinonimia, Europa, Turchia, Qatar.

### New click-beetles from Europe, Turkey and Qatar with systematic and geonemic notes about some species (Coleoptera: Elateridae)

**Abstract:** Five new species of click-beetles are described, a new synonymy for *Cardiophorus discicollis* (Herbst) is established and *Dicronychus versicolor* (Mulsant & Guillebeau) is recognized as a valid species, while *Dicronychus incanus* (Erichson) is considered as a Sardinian endemic; for the first time a check-list of Qatar's click-beetles is given.

*Ampedus cretensis* n. sp. (Greece: Crete) belongs to the *A. rufipennis* (Stephens) group of species; it is close to *A. samai* Platia & Schimmel but has a more elongate and slightly punctured pronotum, with bluish reflections.

*Cidnopus turcicus* n. sp. (N Turkey) is in the *C. marginellus* (Perris) group of species, and can be separated by the blackish colour without bronze reflections, denser pronotal punctures and the male genitalia.

*Agriotes solai* n. sp. (N Turkey), in the *A. litigiousus* group of species, is similar to *A. turcicus* Candèze but can be separated, essentially, because of its more robust body and the clearly umbilicate punctures of the pronotum.

*Agriotes riesei* n. sp. (S Turkey), in the *A. nuceus* group of species, is allied to *A. barriesi* Cate & Platia, from which it differs by the more robust body, the longer and divergent posterior pronotal angles and the male genitalia.

*Cardiophorus qatariensis* n. sp. (Qatar) is close to *C. varius* Cate, Platia & Schimmel, but can be separated from them thanks to its shorter and stouter elytra (relative to the pronotum) and the features of the sclerotised copulatrix bursa.

**Key words:** Coleoptera, Elateridae, new species, geonemy, synonymy, Europe, Turkey, Qatar.

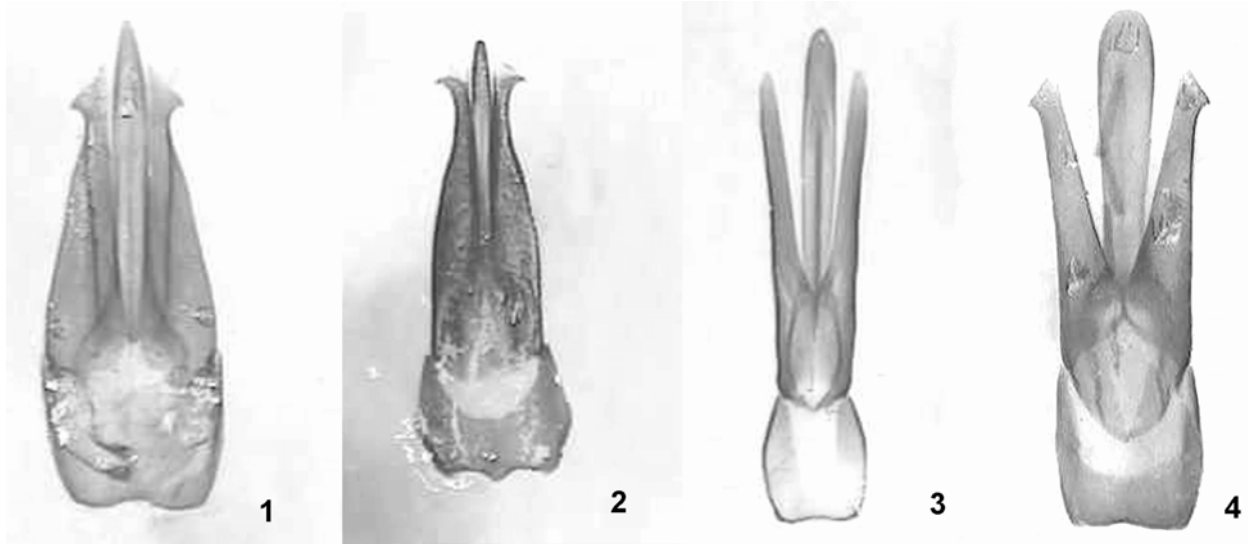
### Introduzione

Dallo studio delle collezioni del Museo Zoologico dell'Università di Amsterdam, del materiale rinvenuto in Qatar nell'ambito di un progetto fra studiosi della stazione di ecologia animale dell'INRA di Montpellier e il FEC (Friends of the Environment Centre, Doha (Qatar), di materiale ricevuto da colleghi e della nostra collezione è scaturito questo lavoro che ha portato alla descrizione di cinque nuove specie di elateridi, al chiarimento dello stato sistematico di alcune specie e a una migliore definizione della geonemia di altre. Il risultato più interessante, oltre alla descrizione di nuovi taxon, è stato quello relativo a *Dicronychus incanus* (Erichson). La specie viene separata da *D. versicolor* (Mulsant & Guillebeau) che finalmente viene ristabilita come specie valida. *Dicronychus incanus* (Erichson) è per il momento considerata specie endemica italiana, confinata alla Sardegna (non conosciamo reperti della Corsica). Le citazioni per l'Italia continentale ed europee di *Dicronychus incanus* (Erichson) devono essere perciò riferite a *D. versicolor* (Mulsant & Guillebeau). Infine l'opportunità di studiare per la prima volta elateridi del Qatar, oltre alla descrizione di una specie nuova, ci ha dato l'occasione di compilare un primo catalogo, con le località di rinvenimento e probabilmente ancora provvisorio, delle specie presenti in questo paese.

Le collezioni nelle quali è conservato il materiale esaminato sono state indicate con i seguenti acronimi elencati in ordine alfabetico (fra parentesi i responsabili delle istituzioni pubbliche):

CPG, coll. Platia, Gatteo; CFECQ, Collection of Friends of the Environment Centre of Qatar (Dr. S. A. Al Hajari); CNIARM, Collection of the National Institute of Agronomic Research, Montpellier (C. Cocquempot); CRG, coll. Riese, Genova; MCSN, Museo Civico di Storia Naturale, G. Doria, Genova (Dr. R. Poggi); ZMAN, Zoologisch Museum Amsterdam, Nederland (Dr. B. Brugge & T. Lackner).

La possibilità di studiare gli elateridi del Qatar ci è stata offerta da Mr. C. Cocquempot (INRA-ENSA, U.F.R. d'Ecologie animale et de Zoologie agricole, Montpellier) che ci ha inviato il materiale rinvenuto e ci ha sollecitato a questa pubblicazione; per la collaborazione con gli studiosi francesi si ringraziano sentitamente i prof. A. Babi (dead last year), Z. M. Abbassi, Dr. A. A. Aziz and K. Mardini (membri del FEC, Friends of the Environment Centre, Doha, Qatar); MM G. Vassilev and G. Maarek (French Embassy in Doha (Qatar), i colleghi M. Martinez, E. Pierre e G. Sama. Infine si ringraziano gli amici C. Sola di Modena e S. Riese di Genova e I. Gudenzi per i disegni.



**Figg. 1-4.** Foto dell'edeago in visione dorsale. 1. *Ampedus cretensis* n. sp. 2. *Cidnopus turcicus* n. sp. 3. *Agriotes solai* n. sp. 4. *Agriotes riesei* n. sp.

## Descrizione delle nuove specie e note geonemiche

### *Ampedus cretensis* n. sp. (figg 1, 5, 6, 8)

**MATERIALE ESAMINATO.** Holotypus ♂ - Grecia: Is. Creta, senza altri dati, von Oertzen, ex. C. & O. Vogt coll. (ZMAN). 6 Paratypi (3 ♂♂ e 3 ♀♀) – stessi dati dell'Ht. (ZMAN; CPG).

#### DESCRIZIONE.

**MASCHIO.** Bicolore; capo, pronoto (con leggeri riflessi bluastrì), scutello e parte inferiore neri; elitre interamente rosso-arancio; antenne nere, a volte con i primi articoli ferrugini; zampe da castane a ferruginose; rivestito di densa e ruvida pubescenza giallo-fulva.

Fronte convessa con punti fortemente ombelicati intervallati da brevissimi spazi. Antenne (fig. 5) raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico, lungo quanto largo; terzo subtriangolare, lungo quanto largo e con la stessa scultura dei seguenti; quarto-decimo triangolari da lunghi quanto larghi ad appena più lunghi; ultimo regolarmente ellissoidale.

Pronoto appena più largo che lungo, moderatamente e regolarmente convesso, a volte con accenno di depressione mediana longitudinale nella declività basale; lati subparalleli dalla base o appena regolarmente ristretti fin verso la metà; da qui decisamente ristretti fino al bordo anteriore; angoli posteriori piuttosto acuti, unicarenati; punteggiatura al centro del disco costituita da punti profondi, leggermente ombelicali, con intervalli variabili pari in media al loro diametro; verso i lati più densi, ai margini più superficiali, ombelicali, rotondeggianti, con intervalli variabili ma in media molto inferiori al loro diametro.

Scutello linguiforme, piano o leggermente convesso al centro, alla base lievemente ricordato, densamente punteggiato. Elitre della larghezza del pronoto ed in media 2,7 volte più lunghe dello stesso; lati subparalleli fin verso la metà poi regolarmente ristretti; strie regolarmente incise e punteggiate; interstrie piane con densa e fine punteggiatura.

Edeago come in fig. 1 (lung. mm 1,2).

**FEMMINA.** Molto simile al maschio ma con antenne più corte non raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del

pronoto, con terzo articolo subconico (fig. 6) poco più lungo che largo e quasi della lunghezza del quarto.

**DIMENSIONI.** Lung. mm 8,5-9,7; largh. mm 2,5-2,9.

**DERIVATIO NOMINIS.** Dall'isola di provenienza.

**NOTE COMPARATIVE.** Specie appartenente al gruppo di *A. rufipennis* (Stephens) per il terzo articolo triangolare e con scultura simile al quarto nel maschio; si può paragonare ad *A. samai* Platia & Schimmel (Marocco e Algeria) dal quale si distingue per il pronoto più allungato con leggeri riflessi bluastrì e la punteggiatura più lieve e sparsa.

### *Cidnopus turcicus* n. sp. (figg. 2, 7, 11)

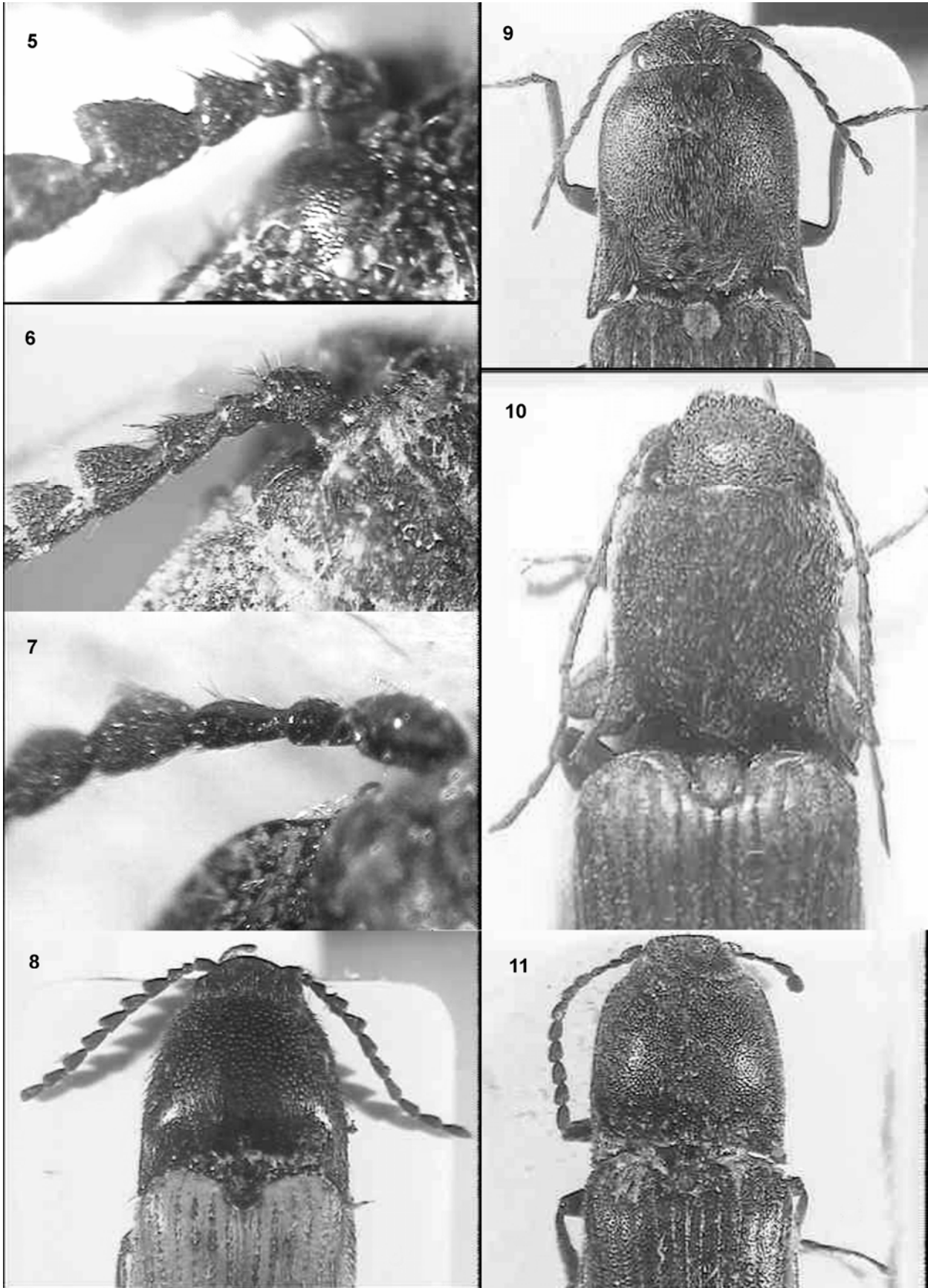
**MATERIALE ESAMINATO.** Holotypus ♂ - Turchia: vil. Bolu, Abant, 10.VI.1951, H. W. E. Croockewit. (ZMAN).

**DESCRIZIONE. MASCHIO.** Interamente nerastro poco lucido con qualche sfumatura bluastra; antenne nere opache; zampe castano scure con sfumature ferruginee nelle giunture; rivestito di densa pubescenza giallastra.

Fronte piana, leggermente convessa al centro in avanti; margine anteriore subrettilineo, appena ricordato; punteggiatura costituita da punti fortemente ombelicati e presoché contigui.

Antenne (fig. 7) raggiungenti e superanti appena l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico, appena più lungo che largo; terzo subconico, del doppio più lungo che largo, meno del doppio più lungo del secondo e della lunghezza del quarto; quarto-settimo fortemente triangolari, lunghi quanto larghi; ottavo-decimo appena più lunghi che larghi; ultimo ellissoidale, più lungo del precedente.

Pronoto lungo quanto largo, fortemente e regolarmente convesso, alla base bruscamente declive, ai lati più gradualmente; lati appena ma regolarmente arcuati con la massima ampiezza appena dietro la metà, brevemente situati presso gli angoli posteriori, questi corti, all'apice appena divergenti con corta carena diretta all'interno; margine laterale fine ma completamente visibile in visione dorsale;



**Figg. 5- 7.** Foto delle antenne. **5.** *Ampedus cretensis* n. sp. (maschio). **6.** *Ampedus cretensis* n. sp (femmina). **7.** *Cidnopus turcicus* n. sp.

**Figg. 8-11.** Foto parziali degli adulti. **8.** *Ampedus cretensis* n. sp. **9.** *Agriotes solai* n. sp. **10.** *Agriotes riesei* n. sp. **11.** *Cidnopus turcicus* n. sp.

punteggiatura costituita da punti piuttosto uniformi, profondi e semplici, sul disco poco più sparsi con brevissimi intervalli, ai lati pressoché contigui.

Scutello subrettangolare, nella metà anteriore convesso, alla base non ricordato, densamente punteggiato. Elitre della larghezza del pronoto e 2,8 volte più lunghe dello stesso; lati appena arcuati fin verso la metà; strie ben evidenti dalla base all'apice, non punteggiate; interstrie piane e densamente punteggiate.

Articoli dei tarsi semplici; unghie semplici.  
Edeago come in fig. 2 (lung. mm 1,75).

FEMMINA ignota.

DERIVATIO NOMINIS. Dal paese in cui è stato rinvenuto.

DIMENSIONI. Lung. mm 10,3; largh. mm 3.

NOTE COMPARATIVE. Specie che per la forma del terzo articolo antennale si avvicina a quelle del gruppo di *C. marginellus* (Perris) (Chassain, 2001) ma si distingue da tutte per la colorazione nerastra, piuttosto opaca senza riflessi bronzii, la densa punteggiatura del pronoto, la forma e la lunghezza dell'edeago.

#### *Agriotes solai* n. sp. (figg. 3, 9)

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - vil. Bolu, Akçaalan-Abant, m 1200, VI.2003, C. Sola. (CPG).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente nero, moderatamente lucido, con antenne e zampe ferruginee; rivestito di densa pubescenza giallognola.

Fronte leggermente convessa con punteggiatura costituita da punti di diametro variabile, ombelicali, con intervalli brevissimi o contigui; carene soprantennali interrotte prima del margine anteriore. Antenne non raggiungenti per circa due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo e terzo articoli subsonici, subeguali, presi assieme molto più lunghi del quarto; quarto subtriangolare, notevolmente più lungo che largo; quinto-decimo triangolari, appena più lunghi che larghi; ultimo ellissoidale.

Pronoto lungo quanto largo, fortemente e regolarmente convesso con lieve depressione mediana-longitudinale nella declività basale; lati subparalleli nella parte mediana, ristretti fortemente prima del bordo anteriore, leggermente dilatati prima degli angoli posteriori, questi acuti, lunghi, appena divergenti all'apice, con lieve carena parallela al ribordo laterale; questo completo per tutta la lunghezza; punteggiatura costituita da punti chiaramente ombelicali su tutta la superficie, con brevissimi intervalli sul disco, pressoché contigui ai lati.

Scutello mitriforme, poco più lungo che largo, ricordato alla base e finemente punteggiato. Elitre della larghezza del pronoto e 2,6 volte più lunghe dello stesso; lati subparalleli fin circa alla metà poi regolarmente ristrette fino all'apice; strie regolarmente punteggiate; interstrie piane con superficie finemente punteggiata e leggermente ruvida.

Edeago con parameri semplici come in fig. 3 (lung. mm 2).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lung. mm 12,5; largh. mm 3,2.

DERIVATIO NOMINIS. Dedicato al collega C. Sola di Modena che ha raccolto la specie.

NOTE COMPARATIVE. Specie appartenente per i parameri semplici dell'edeago al gruppo di *A. litigiousus* (Rossi) (Gurjeva, 1972); può essere paragonato alla forma scura di *A. turcicus* Candèze ma si distingue per il corpo più massiccio e soprattutto per la punteggiatura del pronoto costituita da punti chiaramente ombelicati.

#### *Agriotes riesei* n. sp. (figg. 4, 10)

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Turchia: Antalya, Elmali env., m 1100, 10.11.VII.2001, Kruger & Saldaitis (CRG don. MCSN, Genova). 5 Paratipi ♂♂ - stessi dati dell'Ht (CPG; CRG).

DESCRIZIONE.

MASCHIO. Interamente giallo-ferrugineo generalmente col capo più scuro brunastro e a volte anche il pronoto; rivestito di densa pubescenza giallo fulva.

Fronte piana, a volte appena impressa nella parte anteriore; punteggiatura costituita da punti piuttosto uniformi, più o meno chiaramente ombelicati, con brevissimi intervalli o pressoché contigui. Antenne superanti con 1,5-2 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo appena più corto del terzo; presi assieme della lunghezza del quarto; quarto-decimo triangolari, del doppio più lunghi che larghi; ultimo più lungo del precedente e lungamente ellissoidale.

Pronoto più largo che lungo, fortemente convesso sul disco, con stretta linea mediana longitudinale impressa nella declività basale; lati subparalleli nella parte mediana, a volte leggermente dilatati nel terzo anteriore, sinuati prima degli angoli posteriori, questi lunghi, acuti e fortemente divergenti all'apice, con breve carena parallela al ribordo laterale, questo interrotto nella parte mediana; punteggiatura costituita da punti di diametro piuttosto variabile, sul disco da semplici a vagamente ombelicati, con intervalli nettamente inferiori al loro diametro, ai lati in generale più densi e perfino contigui.

Scutello linguiforme, ribordato alla base, appena convesso e densamente punteggiato. Elitre della larghezza del pronoto e in media tre volte più lunghe del pronoto; lati subparalleli per circa i due terzi della loro lunghezza poi ristretti fino all'apice, questo piuttosto acuminato; strie regolarmente incise e punteggiate; interstrie piane con finissima punteggiatura.

Edeago come in fig. 4 (lung. mm 1,56).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lung. mm 12-12,8; largh. mm 3,3-3,5.

DERIVATIO NOMINIS. Dedicato all'amico S. Riese di Genova che ci dato in studio e donato parte del materiale.

NOTE COMPARATIVE. Specie molto vicina a *A. barriesi* Cate & Platia (Platia, 2003) distinta essenzialmente per il corpo più robusto, la maggiore convessità del pronoto gli con angoli posteriori più lunghi e fortemente divergenti, l'edeago.

#### *Dicronychus versicolor* (Mulsant & Guillebeau, 1856) Stat. res. et comb. n. (fig. 19)

*Cardiophorus versicolor* Mulsant & Guillebeau, 1856 : 95.

La specie, descritta della Francia meridionale (Hyères), fu ritenuta da Candèze (1860) prima una semplice varietà di

*D. cinereus* (Herbst), poi lo stesso Candèze (1891) ne riconobbe la validità specifica. Schwarz (1906) considerò invece la specie come un semplice sinonimo di *D. incanus* (Erichson, 1840) e l'opinione fu seguita da tutti i principali autori successivi, Schenkling, 1925, Leseigneur, 1972, Platia, 1994, Sanchez-Ruiz, 1996.

L'esame comparativo di esemplari di *Dicronychus incanus* (Erichson, 1840) (figg. 13, 15, 16, 18), (Lectotypus ♀, des. Hayek, 1959, in MNHU, esaminato), descritto della Sardegna, con esemplari della Francia meridionale, Italia continentale, Slovenia, ritenuti finora come appartenenti alla stessa specie, ci ha dato la certezza di trovarci invece di fronte a due entità diverse.

Riteniamo quindi che in base ai caratteri di seguito elencati, *Dicronychus incanus* (Erichson, 1840) sia una specie endemica della Sardegna (non è nota della Corsica) e che pertanto gli esemplari della Francia meridionale (loc. typica) e dei paesi sopraelencati siano da attribuirsi a *Cardiophorus* = *Dicronychus versicolor* Mulsant & Guillebeau che viene quindi ristabilita come specie valida. (Non ci è stato possibile esaminare il tipo della specie, mentre abbiamo esaminato esemplari della località tipica).

La specie sub *Dicronychus incanus* sembra presente anche in Spagna (Sanchez-Ruiz, 1996). Platia & Gudenzi (2003) non la inclusero nella fauna della Grecia, ma ora si ha la certezza che sia presente anche in questo paese dove ci è nota delle seguenti località: Peloponnesos, Taigetos, Anogia, m 2200, 26.V.1997, M. Egger, NW, Preveza, Karasous, 12.VII.1998, M. Egger.

Chiave distintiva per separare *Dicronychus incanus* (Erichson) e *D. versicolor* (Mulsant & Guillebeau)

- Ali ridotte, più corte delle elitre; antenne nel maschio più lunghe, superanti con almeno due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; pronoto solo lungo quanto largo; unghie con espansione interna appena accennata..... *incanus* (Erichson)
- Ali del tutto sviluppate; antenne nel maschio solo raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto; pronoto più largo che lungo; unghie con espansione interna accentuata..... *versicolor* (Mulsant & Guillebeau)

Key to separate *Dicronychus incanus* (Erichson) e *D. versicolor* (Mulsant & Guillebeau)

- Wings reduced, shorter than elitra; antennae in the male longer, exceeding by at least two articles the apices of posterior angles of pronotum, the later as long as broad; claws feebly dilated basally..... *incanus* (Erichson)
- Wings normally developed; antennae in the male shorter, only reaching the apices of posterior angles of pronotum, the later broader than long; claws sharply dilated basally..... *versicolor* (Mulsant & Guillebeau)

### ***Cardiophorus discicollis* (Herbst, 1806)**

*Cardiophorus sacratus* var. *sinuatovittatus* Pic, 1928: 103 (Syn. n.).  
MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♀ - Lybia: Cirenaica, leg. Geo. C. Krüger. (MCSN, Genova). Nuovo per il N Africa.

### ***Cardiophorus qatarensis* n. sp. (figg. 12, 14, 17)**

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♀ - Qatar, Madinat Al Shamal, S Al Mafjar - Al Muatarad (26° 04' N, 51° 21' E), 9.III.2003, G. Sama.(CPG). 5 Paratypi (3 ♂♂ e 2 ♀♀) Al Mafjar, Madinat Al Shamal, Al Muatarad (26°06'32.1"N, 51°20'17.7"E), 9.III.2003, C. Cocquempot (small damaged hills and low salty depressions). (CFECQ; CNIARM; CPG).

DESCRIZIONE.

FEMMINA. Interamente ferruginoso, con pronoto leggermente più scuro delle elitre, con sfumature nerastre all'orlo anteriore del pronoto, base delle elitre, contorni dello scutello, lati degli sterniti addominali; rivestito di densa pubescenza giallo-fulva.

Fronte leggermente convessa, appena impressa al margine anteriore, questo subarcuato e ribordato; punteggiatura doppia, costituita da punti finissimi intervallati più o meno regolarmente da punti più grandi. Antenne non raggiungenti per circa 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subconico, poco più corto del terzo; questo fino al decimo subtriangolari, oltre il doppio più lunghi che larghi; ultimo ellissoidale fortemente ristretto all'apice.

Pronoto lungo quanto largo, fortemente e regolarmente convesso; lati arcuati con la massima ampiezza alla metà, sinuati presso gli angoli posteriori, questi troncati, non divergenti all'apice, con breve ma robusta carena diretta in avanti; ribordo laterale molto netto prolungato per oltre i due terzi della lunghezza, regolarmente incurvato nella parte centrale; incisioni basali cortissime limitate al bordo; punteggiatura doppia, costituita da punti finissimi intervallati ogni quattro o cinque da punti più grandi, profondi, semplici o con piccolissimo ombelico.

Scutello cordiforme, lungo quanto largo, appena inciso al centro della base, leggermente concavo al centro, con finissima punteggiatura. Elitre della larghezza del pronoto e in media 2,2 volte più lunghe dello stesso; lati subovali con la massima ampiezza verso la metà; prime tre strie finemente punteggiate, le rimanenti fino ai lati con punti profondi; interstrie da piane a leggermente convesse ai lati con finissima punteggiatura.

Prosterno con due linee incise a partire dalla metà in addietro e formante una lunga v con vertice all'apice dell'apofisi prosternale.

Unghie semplici.

Borsa copulatrice sclerificata come in fig. 2.

MASCHIO. Estremamente simile alla femmina, difficile da separare senza estrazione dei genitali.

Edeago con parameri come in fig.1.

DIMENSIONI. Lunghezza. mm 6,7-8,1; larghezza. mm 2,2-2,6.

DERIVATIO NOMINIS. Dal paese nel quale è stato rinvenuto.

NOTE COMPARATIVE. Molto affine a *C. varius* Cate, Platia & Schimmel, 2002 (Iran; Turkey; Israel), distinto per la colorazione stabile, uniforme delle elitre, le stesse più tozze e più corte rispetto al pronoto, la diversa conformazione della parte asimmetrica della borsa copulatrice nella femmina.

## Catalogo delle specie di elateridi rinvenute nel Qatar

In base al materiale esaminato viene fornito anche il primo catalogo delle specie di elateridi rinvenute nel Qatar.

***Lacon modestus*** (Boisduval, 1835): 3 exx. ex larva in Phoenix dactylifera. **Qatar**, Al Khor, 13 km W Al Khor (25°39' N, 51°23'E), 2.-11.III.2003, G. Sama. 1 ex. **Qatar**, Al Khor, near Al Khefajj, palm trees plantation along Highway (25°39'30.8" N, 51°23'31.2" E, 5.VI.2004, C. Cocquempot.

Note biologiche: Le larve sembrano essere predatrici di larve di insetti viventi nelle palme (Phoenix dactylifera).

Distribuzione: Specie ormai cosmopolita descritta dell'Australia.

Nuova per il Qatar.

***Aeoloides figuratus*** (Germar, 1844): 38 exx.: **Qatar**, Al Rakkayah farm, Al Markhiyah Jeryan Al Batna, 28.III.2002, M. Martinez. 1 ex.: Ash Shahaniyah, Al Husayniyah, 24.XI.2001, C. Cocquempot. 1 ex. Al Sheehaniyah, Al Rayyan (25° 22' 910" N, 51°15' 357" E), 3.8.XII.2003, M. Martinez (Malaise trap in a farm); Al Sheehaniyah, Al Khariaria, réserve botanique, Al Rayyan, 6.VI.2004, C. Cocquempot; Lake Sayliyah, near Al Yawabi, Al Rayyan (25°09'37.4"N, 51°21'30.0"E), M. Martinez; near Dahl Al Haman (deep natural cave) Umm Ghuwalinah, Jeryan Al Batna, 2.VI.2004, C. Cocquempot.

Distribuzione: East Turkey; Caucasus; Middle East; Iran; Central Asia; South Pakistan.

Nuova per il Qatar.

***Aeoloides grisescens*** (Germar, 1844): 1 ex.: **Qatar**, Al Rakkayah farm, Al Markhiyah Jeryan Al Batna, 28.III.2002, M. Martinez. 2exx. Madinat Al Shamal, S Al Mafjar - Al Muatarad (26° 04' N, 51° 21' E, 9.III.2003, G. Sama; Al Jemailiyah, W Al Nasraniyah (25° 26'N, 51°04'E), 10.III.2003, G. Sama.

Distribuzione: Intertropical Africa; Middle East; Saudi Arabia; Oman; Iran.

Nuova per il Qatar.

***Conoderus productus arabicus*** (Chassain, 1979): 4 exx. : **Qatar**, Al Sheehaniyah, Al Khariaria, réserve botanique, Al Rayyan, 6.VI.2004, C. Cocquempot.

Distribuzione: Saudi Arabia; Yemen; Oman.

Nuova per il Qatar.

***Dicronychus brancuccii*** Platia & Schimmel, 1997 : 1 ex. - **Qatar**, Jeryan Al Batna, Rawdat Rashed env. (25° 10'N, 51° 15' E), 4.III.2003, G. Sama.

Distribuzione: Oman; Saudi Arabia; Kuwait; Iraq.

Nuova per il Qatar.

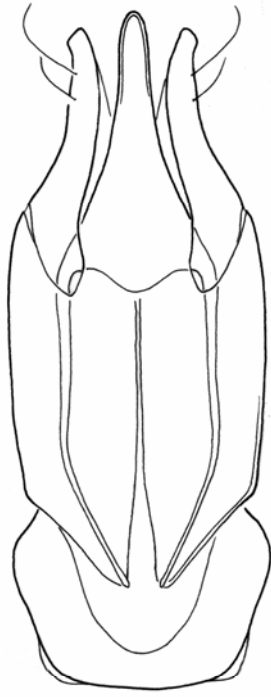
## Bibliografia

- CANDEZE, E. C. A. 1860. Monographie des Élatérides. III. *Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, 15: 512 pp.
- CANDEZE, E. C. A. 1891. Catalogue méthodique des Élatérides connus en 1890. *H. Vaillant-Carmanne. Liège*. XII + 246 pp.
- CATE, P. C., G. PLATIA & R. SCHIMMEL 2002. New species and records of click beetles (Coleoptera: Elateridae) from Iran, with a checklist of known species. *Folia Heyrovskyana*, **10**(1): 25-68.
- CHASSAIN, J. 2001. Réhabilitation de *Limonius marginellus* Perris au rang d'espèce (Coleoptera, Elateridae). *L'Entomologiste*, **57**(5): 181-184.
- ERICHSON, W. F. 1840. Ueber Elateriden ohne Bruststachel. (*Cardiophorus*). *Germar's Zeitschrift für die Entomologie*, **2**(2): 279-341.
- GURJEVA, E. L. 1972. Obzor palearkticheskikh vidov zhulkovshchelkunov roda *Agriotes* Esch. (Coleoptera, Elateridae). - A review of the Palearctic species of the genus *Agriotes* Esch. (Coleoptera, Elateridae). *Entomologicheskoe Obozrenie*, **51**(4): 859-877.
- LESEIGNEUR, L. 1972. Coléoptères Elateridae de la Faune de France Continentale et de Corse. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon (Supplément au numéro de Février 1972)*, **41**: 381 pp.
- MULSANT, E. & F. GUILLEBEAU 1856. Description de quelques Élatérides nouveaux ou peu connus. *Opuscules Entomologiques*, **7**: 60-99.
- PIC, M. 1928. Coléoptères nouveaux de la Cyrenaïque. *Bollettino della Società entomologica italiana, Genova*, **60**: 103-104.
- PLATIA, G. 1994. Coleoptera, Elateridae. In: *Fauna d'Italia, vol. 33. Calderini Bologna Ed. Bologna*. XIV + 429 pp.
- PLATIA, G. 2003. Descrizione di otto nuove specie di *Agriotes* del gruppo *nuceus* Fairmaire della Turchia con chiave di determinazione alle specie note (Insecta, Coleoptera, Elateridae). *Il naturalista valtellinese - Atti del Museo civico di Storia Naturale di Morbegno*, **14**: 13-28.
- PLATIA, G. & I. GUDENZI 2003. Contributo alla conoscenza dei *Dicronychus* Brullé della Grecia con descrizione di nuove specie e chiave di determinazione per quelle note. (Coleoptera, Elateridae, Cardiophorini). *Annali del Museo civico di Storia naturale di Ferrara*, **5** (2002): 27-39.
- PLATIA, G. & R. SCHIMMEL 1997. Click-beetles (Coleoptera: Elateridae) from the Sultanate of Oman with additional new species and records from neighbouring regions. *Fauna of Saudi Arabia*, **16**: 291-318.
- SÁNCHEZ-RUIZ, A. 1996. *Catálogo bibliográfico de las especies de la familia Elateridae (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Documentos Fauna Ibérica, 2. Ramos, M. A. [Ed.]. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 265 pp.
- SCHENKLING, S. 1925. *Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk*. Pars 80, Elateridae I. Junk, W. Berlin. 263 pp.
- SCHWARZ, O. 1906. Fam. Elateridae. Fascicles 46 A-C. In: Wytsman, P., *Genera Insectorum, Coleoptera*. 370 pp., 6 pls.

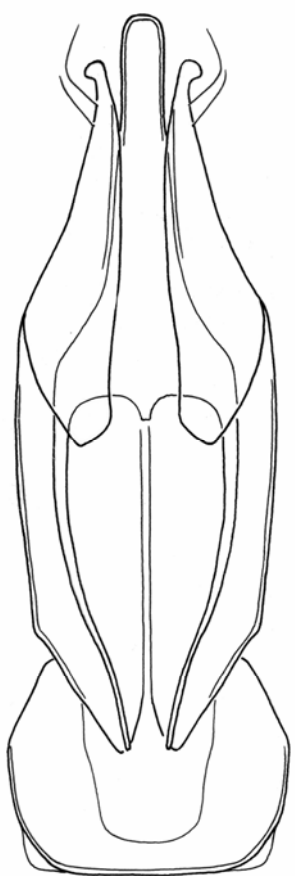


**Figg. 12-16.** Disegno dell'edeago un visione dorsale (scala 0,5 mm). **12.** *Cardiophorus qatarensis* n. sp. **13.** *Dicronychus incanus* (Erichson). Disegno delle sclerificazioni della borsa copulatrice. **14.** *Cardiophorus qatarensis* n. sp. **15.** *Dicronychus incanus* (Erichson). Disegno delle unghie. **16.** *Dicronychus incanus* (Erichson).

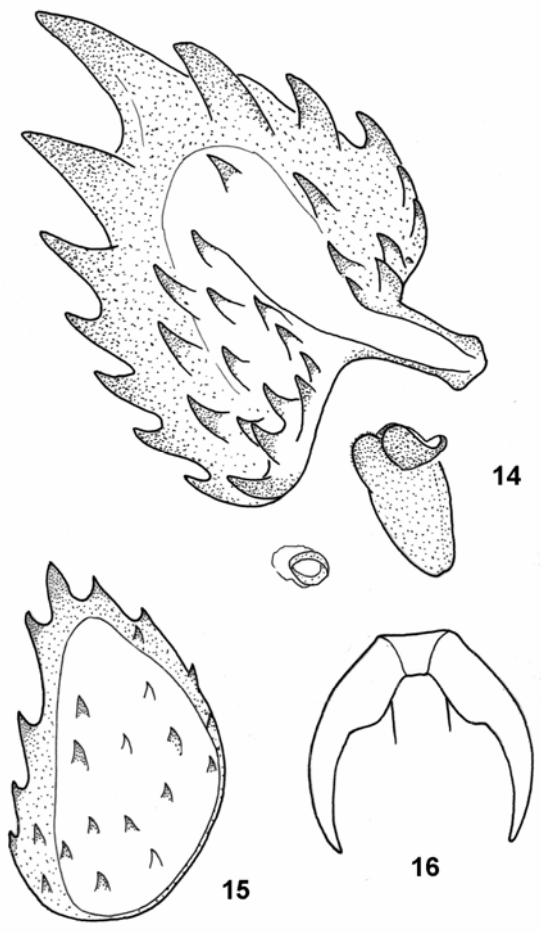
**Figg. 17-19.** Disegno schematico dell'habitus. **17.** *Cardiophorus qatarensis* n. sp. **18.** *Dicronychus incanus* (Erichson). **19.** *Dicronychus versicolor* (Mulsant & Guillebeau).



12



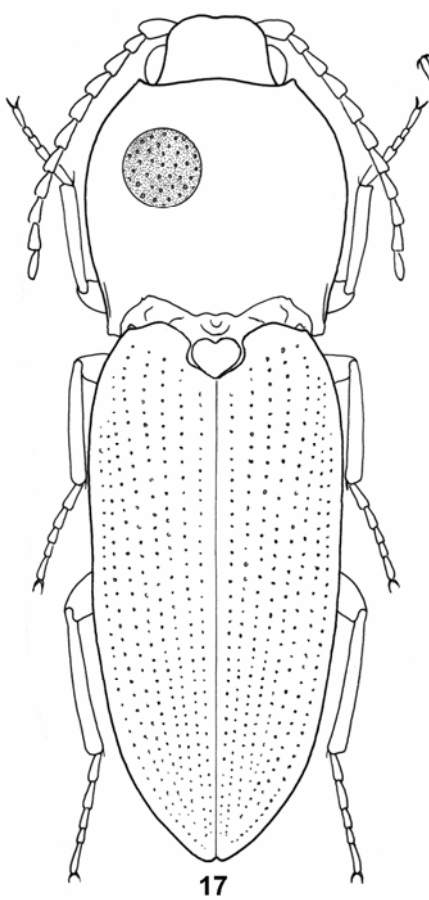
13



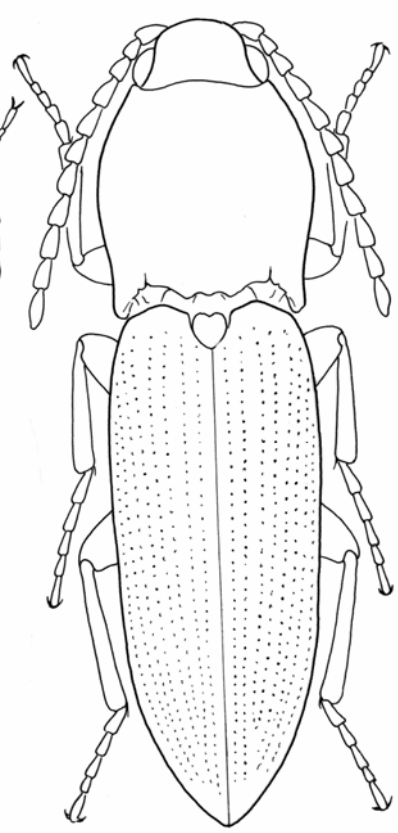
14

15

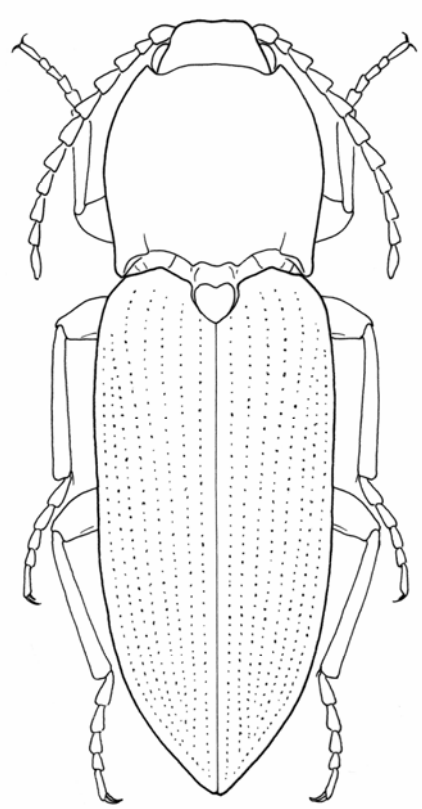
16



17



18



19