

Sergio RIESE

**Due nuove specie di elateridi neotropicali: *Conoderus v-carinatus* n. sp.
e *Anaïssus (Anaïssus) costaricanus* n. sp.
(Coleoptera Elateridae)**

Riassunto - Vengono descritte due nuove specie di Elateridae neotropicali: *Conoderus v-carinatus* n. sp. (Brasile, Para), caratterizzato dalla presenza di una carena a V presso la base del pronoto, e *Anaïssus (Anaïssus) costaricanus* n. sp. (♂ ♀, loc. typ: Costa Rica, prov. Alajuela, N. P. Volcán Tenorio, Mirador), affine ad *A. tarsalis*, ma distinto per il colore, la lunghezza delle antenne ed i caratteri eedeagici.

Abstract - Two new Neotropical Elateridae species: *Conoderus v-carinatus* n. sp. and *Anaïssus (Anaïssus) costaricanus* n. sp. (Coleoptera Elateridae).

Two new neotropical Elateridae species are described. *Conoderus v-carinatus* n. sp. (♂ ♀, from Brazil, Para), belonging to the fourth Candèze's (1859) section, differs from the other species of the same section by the presence of a V-shaped carina on the pronotal base. *Anaïssus (Anaïssus) costaricanus* n. sp. (♂ ♀, loc. typ: Costa Rica, prov. Alajuela, N. P. Volcán Tenorio, Mirador) differs from *A. tarsalis* in colour, longer antennae and shape of aedeagus, which is longer and slender than in *A. tarsalis*.

Key-words: Coleoptera, Elateridae, *Conoderus*, *Anaïssus*, new species, Neotropical Region.

INTRODUZIONE

Esaminando materiale proveniente dal Carnegie Museum of natural History (CMNH) di Pittsburgh, U.S.A., e dall'Istituto Nacional de Biodiversidad di Santo Domingo (INBC), Costa Rica, ho rinvenuto due specie inedite appartenenti ai generi *Conoderus* e *Anaïssus* che vengono di seguito descritte.

Il materiale è depositato presso gli stessi Istituti e nella collezione dell'autore (SRGI).

La lunghezza degli esemplari è misurata dal margine anteriore della fronte all'apice delle elitre, lungo la linea mediana; la larghezza è misurata nella parte più larga del corpo.

***Conoderus v-carinatus* n. sp. (figg. 1, 2)**

MATERIALE ESAMINATO. HOLOTYPE ♂: Para, Brazil, Acc. No., Dec. 6, 1907 Carn. Mus. Acc. 3533 (CMNH).

PARATYPI (21 ess.): 3 ♂ e 3 ♀ stessi dati dell'Holotype; 9 ♂ e 6 ♀: Bahia, Brazil, Dec 6, 1907, Carn. Mus. Acc. 3763 (CMNH, SRGI).

DESCRIZIONE (fig. 1). Capo giallo scuro, con una macchia discale nera di forma e dimensioni variabili, assente in alcuni esemplari. Pronoto con sei macchie: due basali, lineari, incurvate verso l'esterno fino alla carena basale, poi convergenti, estese per circa un terzo del pronoto; due laterali, oblunghe, a circa metà pronoto; due apicali, triangolari, adiacenti alla linea mediana, con l'apice del triangolo rivolto verso i lati. Prosterno giallo scuro; le suture prosternali doppie e

ben distinte, nere dalla base per circa metà lunghezza. Scutello giallo scuro bordato di nero. Elitre con una macchia nera presso l'apice dello scutello, una serie di macchie nere disposte a X che si estendono sulla metà basale delle elitre e una serie di macchie apicali disposte ad ancora. La dimensione delle macchie è variabile, sia sul pronoto che sulle elitre; in alcuni esemplari le macchie sono in parte assenti.

Parte ventrale del corpo giallo scura, con due macchie lineari che partono dal mesosterno e raggiungono, restringendosi gradualmente, l'apice del settimo sternite. Antenne e zampe gialle.

Pubescenza fine, fitta, giallastra.

Capo convesso, arrotondato e ribordato al bordo distale con un leggero solco mediano e punteggiatura forte e profonda. Antenne più corte del pronoto, secondo articolo subeguale al terzo, insieme più lunghi del quarto.

Pronoto convesso, leggermente più largo che lungo, con una carena basale a forma di V che presenta all'apice un piccolo tubercolo; lati del protorace subparalleli per circa un terzo della loro lunghezza; angoli posteriori non divergenti, con una carena ben distinta dal bordo; superficie con punti profondi, irregolari, sul disco la distanza fra due punti adiacenti è inferiore al diametro di ciascun punto. Punteggiatura del prosterno più distanziata di quella del pronoto, apofisi prosternale diritta.

Scutello trapezoidale, arrotondato all'apice, granuloso.

Elitre ristrette subito dopo la base, tronca-

te all'apice, ciascuna con una piccola spina apicale all'angolo interno della troncatura; strie ben incise dalla base all'apice, interstrie convesse, granulose alla base, con punteggiatura fine e rada.

Lamella del quarto articolo dei tarsi piccolissima, quasi invisibile.

Dimensioni: lunghezza 4-5,5 mm, larghezza 1,2-1,5 mm.

Edeago dell'holotipus come nella fig. 2.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome deriva dalla forma della carena presente sul pronoto.

NOTE COMPARATIVE. *C. v-carinatus* n. sp. è affine alle specie collocate nella "sezione quattro" di Candèze (1859) (sub *Monocrepidius*), e successivamente trattate da Golbach (1987) che fornisce una chiave dicotomica per la loro identificazione.

Il gruppo è caratterizzato da piccole dimen-

sioni corporee, dagli articoli 2 e 3 delle antenne subeguali, presi assieme più lunghi del quarto, e dalla lamella del quarto articolo dei tarsi molto piccola e poco visibile. Da tutti i taxa di questo gruppo (*C. auritus* (Herbst, 1806), *C. bellus* (Say, 1824), *C. pictus* (Candèze, 1859), *C. mexicanus* (Champion, 1895), *C. parvulus* (Champion, 1895), *C. sexpustulatus* (Champion, 1895), *C. backeri* (Hyslop, 1916), *C. argentinus* Golbach, 1987) *C. v-carinatus* n. sp. si distingue principalmente per la presenza di una carena basale a forma di V sul pronoto.

***Anaissus (Anaissus) costaricanus* n. sp. (figg. 3-4)**

MATERIALE ESAMINATO. HOLOTYPE ♂ - Costa Rica, Prov. Alajuela, Upala, P. N. Volcán Tenorio, Alb. Heliconias, Mirador, Send. Lag. Danto, 700 m, 21-27 Feb. 2001. G. Rodriguez, Luces. L_N_422423_298575 *61619 - INB0003130889 INBIOCRI Costa Rica

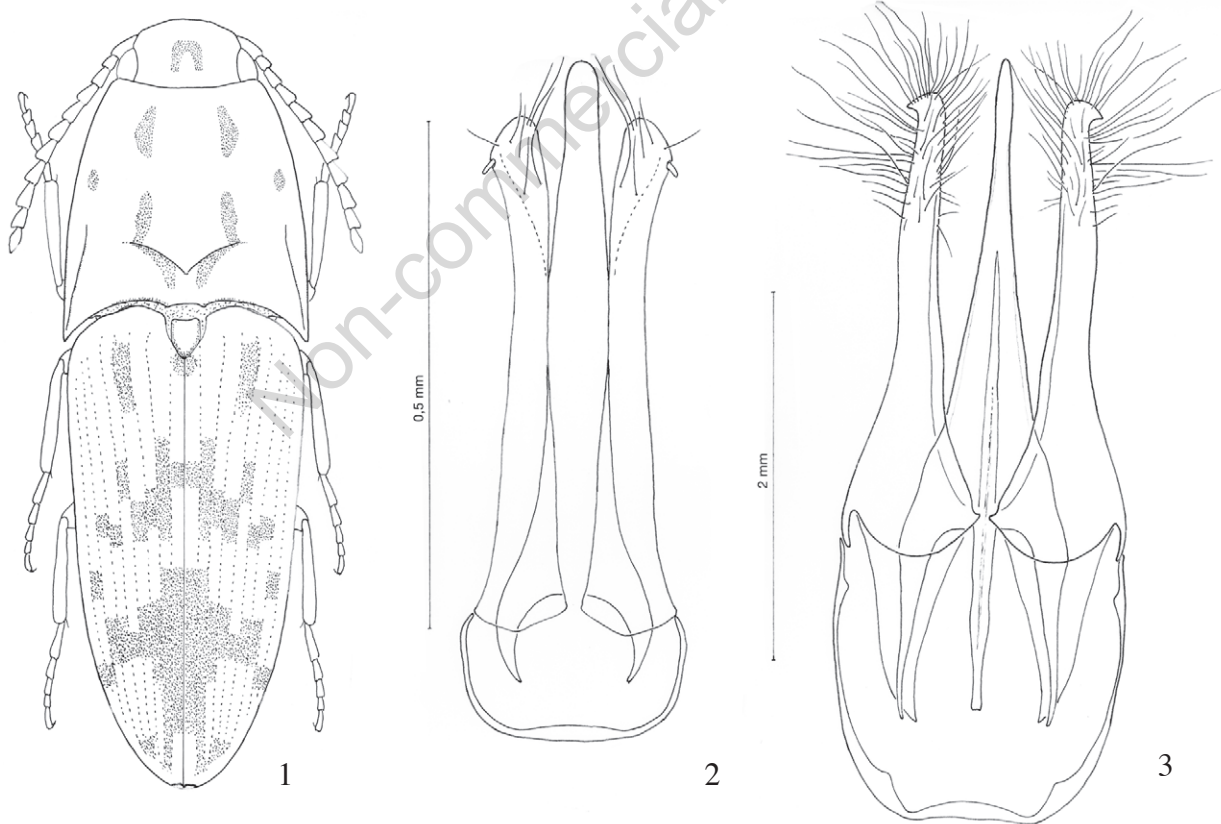


Fig. 1: Habitus di *Conoderus v-carinatus* n. sp., holotipus. Figg. 2-3: Edeagi degli holotipi in visione dorsale: 2 - *Conoderus v-carinatus* n. sp.; 3 *Anaissus costaricanus* n. sp.

PARATYPI (33 ess.): 2 ♂ stessi dati dell'holotypus, numero repertorio INBC INB0003130887 e INB0003130888, 1 ♂ Costa Rica, Prov. Alajuela, Upala, P. N. Volcán Tenorio, Albergue Heliconias 700 m Abr. 2000 G. Rodriguez Manual. L_N_423800_299800 *58125 INB0003172471; 1 ♂ Costa Rica, Prov. Alajuela, Upala, Bijagua, P.N. Volcán Tenorio, Albergue Heliconias, 700m Abr. 2000. G. Rodriguez. Manual. L_N_423800_299800 *58125 INB000172470; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela, Upala, Alb. Heliconias, Send Heliconias, Cañon. 700m 30 Ago. 2000. A. López. Luz ambiente acuatica L_N 422600 299100 *58508 INB0003302168; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela, Upala, P.N. Volcán Tenorio, Alb. Heliconias, S. Heliconias 700m 24 Abr. 2001. A. López. Luz ambiente L_N_422600_299100 *62032 - INB0003173127 "*Anais-sus tarsalis* (Cd) det. P.J. Johnson 02; 1 ♂ Costa Rica,



Fig. 4: Habitus di *Anaissus costaricanus* n. sp., holotypus.

Prov. Alajuela, Upala, P.N. Volcán Tenorio. Albergue Heliconias, Send. Heliconias, 700m 21 Ago. 2001 A. López, T. de Luz L_N_299100_422600 *64798 INB0003379043; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela. P.N. Volcán Tenorio, Sendero Heliconias, 700m 23-28 Ago. 2002, A. López. Tp. de Luz. L N 299100 422600 *72155 - INB0003553590; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela. P.N. Volcán Tenorio. Valle Rio Roble, Palmital abajo la caliza, 800-1000m 24 Jun. 2006 - J. A. Azofeifa. Tp. Luz L_N_297100_426600 *86653 - INB0004022979; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela P.N. Volcán Tenorio. Estacion Pilon, 1,5 SO c. Carmela, 700-800 m 14 Feb. 2007. J.A. Azofeifa - Libre L_N_298212-427913 *91111 INB0004075981; 1 ♂ Costa Rica, Prov. Alajuela, A.C.A. San Ramón, Est R. B. Alberto Brenes, R. Lorencito, 850m 19-26 Mar. 1999. A. Azufeifa. Manual (red. libre) L_N_245500_470800 *52390 INB0003035058; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela, R:B: San Ramón. 800m Abr. 1997. G. Carballo, N. Flores. De Luz L_N_245100_472100 *46306 INBIO CRI002564180; 1 ♀ Costa Rica, Prov. Alajuela. Sector Colonia Palmareña, 9 Km SO de Bajo Rodriguez, 700 m Mar. 1997. G. Carballo. L_N_245900_475900 *45517 INBIO CRI002537351; 1 ♀ Estac. Pitilla, 700m 9km S Santa Cecilia; Guanac Pr. 27 Jan- 4 Feb 1989 GNP Biod. Sur. 330200.380200 INBIO CRI000105700, 1 ♀ Estac. Pitilla, 700m 9 km S Santa Cecilia, Mar 1989 - GNP Biodiversity Survey 330200.380200 INBIO CRI000024768; 3 ♂ e 1 ♀ Estac. Titilla, 700m 9km S Santa Cecilia, Guanacaste Costa Rica, Mar 1990 - P.Rios, C. Moraga & R.Blanco. 330200-38200 INBIO CRI000195704, CRI000195709, CRI000195930, CRI000176902; 1 ♂ Est Pitilla, 700m 9km S Sta Cecilia, Prov. Guan. Costa Rica, P. Rios, Abr. 1990 L-N-330200.380200 INBIO CRI0000615273 - *Anaissus tarsalis* Candéze det. P.J. Johnson '95; 1 ♂ Est. Pitilla, 700m 9km S Sta Cecilia, Prov.Guan. Costa Rica, C. Moraga & P. Rios Mar. 1991 L-N-330200.380200 INBIO CRI000341835; 1 ♂ Est Pitilla, 700m 9km S Sta Cecilia, P.N. Guanacaste, Prov. Guanacaste. Costa Rica, S. Rojas 31 mar - 29 abr 1992 L-N 330200.380200 INBIO CRI000740674; 1 ♂ Est Pitilla, 700m, 9 km S Sta Cecilia, P.N. Guanacaste, Prov. Guanacaste, Costa Rica, K. Taylor 31 mar- 29 abr 1992 L-N 330200.380200 INBIO CRI000523676; 1 ♂ Est Pitilla. 700m 9 km S Sta. Cecilia, P.N. Guanacaste, Prov.Guan. Costa Rica 19 May - 3 Jun 1993 C. Moraga L-N-330200.380200 INBIO CRI001343092; 1 ♂ Est Pitilla, 9 km S Santa Cecilia, P.N. Guanacaste, Prov. Guana. Costa Rica 700m 10-17 Feb. 1994 P. Rios L N 330200-380200 *2634 INBIO CRI001961484; 1 ♂ Estación Pitilla, 9 km S Sta Cecilia, Prov. Guana. Costa Rica, 700 m Abr. 1994. C. Morata L N 330200-380200 *2841 INBIO CRI001789982; 1 ♂ Estación Pitilla 9 km S da Santa Cecilia, Prov. Guana. Costa Rica 700 m 4-23 Abr. 1995 E. Alfaro, L_N_329950-380450 *4602 INBIO CRI002334900; 1

♂ Fca Campana, 5 km NW Dos Rios, Alajuela pr. Costa Rica, 750 m 21 Mar 1985, D. H. Janzen & W. Hallwachs INBIO CRI002610768; 1 ♂ Est El Celbo, Braulio Carrillo, N.P. 400-600 m, Heredia, Costa Rica Apr 1990 C. Chaves 527700-256500 INBIO CRI000210857; 1 ♂ R. San Lorencito, 900 m, R. F. San Ramón, 5 km N de Colonia Palmareña, Prov. Alaju. Costa Rica 13-18 Jun 1993. I- Curso Scarabeidae L-N-244500,470700 INBIO CRI001365234; 1 ♀ Sector Colonia Palmareña, Ribera del Rio San Lorenzo, Prov. Alaju, Costa Rica, 700 m, 22 Mar. 1995. F. Mejía, G. Carballo, M. Reyes L_N_245900_475900 *5453 INBIO CRI002319711; 1 ♂ Sector Colonia Palmarena, 9 km SO de Bajo Rodriguez, Alajuela, Costa Rica, 100m Mar 1996 G. Carballo L_N_245900_475900 *7198 INBIO CRI002450205; 1 ♂ Costa Rica: Prov. Heredia 10km SE La Virgen, 450-550 m, 10°20' N 84°05' W 21 Feb 2003 INBio- OET-ALAS transect-21 Febrero 2003 Transect 05/LM/00/005 INBIO0003241528. (INBC, SRGI).

DESCRIZIONE. Colore generale castano chiaro; protorace dorsalmente con banda centrale e carene laterali nere, inferiormente nero con episterni castano scuro; angoli basali esterni delle elitre e scutello bordati di nero. Antenne e palpi giallo arancio, zampe gialle, femori e tibie in parte oscurati, penultimo sternite con breve linea gialla apicale. Pubescenza corta, fitta.

Capo depresso centralmente, con punti forti, profondi, irregolari, più forti e radi ai lati del capo, più piccoli e fitti al centro e all'apice; pubescenza dorata. Primi tre articoli delle antenne con punti radi e profondi, di aspetto lucido, il secondo lungo circa la metà del terzo, i tre insieme così lunghi come il quarto, gli altri antennumeri con punti fini e fitti, di colore opaco e con una linea mediana leggermente più scura su tutta la lunghezza; le antenne superano la base del pronoto di circa un articolo nei maschi, raggiungono appena la base del pronoto nelle femmine.

Pronoto poco convesso, leggermente più largo che lungo, a lati subparalleli, ristretti all'apice; bordo anteriore leggermente arcuato verso l'esterno, con una serie di peli gialli; disco con punti larghi e poco profondi, la distanza fra due punti ai lati del pronoto è inferiore al diametro di ciascun punto; i punti sono più profondi e distanziati sulla zona centrale del pronoto; superficie microreticolata, più fittamente ai lati, di aspetto opaco e con quattro leggere depressioni, due basali oblique, due discali

lineari e subparalleli ai lati. Angoli posteriori divergenti, con carena breve e poco visibile.

Prosterno lucido; al centro con punti forti, profondi e radi; ai lati, alla base e all'apice con punti più piccoli e ravvicinati. Episterni con punteggiatura simile a quella del pronoto.

Scutello submitrale, arrotondato all'apice, leggermente convesso, rilevato alla base e a metà della lunghezza, con punti larghi, fitti, poco profondi.

Metasterno e sterniti con punteggiatura fine e rada; ultimo sternite all'apice con punti forti, profondi e irregolari.

Femmine con colorazione più scura e con antenne più brevi dei maschi; l'ultimo sternite dentellato a circa metà della lunghezza.

Elitre a lati subparalleli per circa un quarto della loro lunghezza, quindi convergenti verso l'apice; angoli apicali divergenti, spiniformi. Strie elitrati punteggiate dalla base fino a circa metà della loro lunghezza, poi leggermente incise, con punti progressivamente più grossi e forti. Interstrie piatte, con punti fini, radi e poco profondi, microreticolate.

Dimensioni: lunghezza 33-37 mm (♂♂), 41 mm (♀♀); larghezza 8,5-9,5 mm (♂♂), 10,5 mm (♀♀).

Edeago dell'holotipus come nella fig. 3.

DERIVATIO NOMINIS. Dal Costa Rica, paese da cui provengono gli esemplari esaminati.

NOTE COMPARATIVE. *A. costaricanus* n. sp. è molto simile ad *A. tarsalis* Candèze, 1857; se ne distingue principalmente per la maggior lunghezza e differente colorazione delle antenne e per la forma dell'edeago: corto e largo in *A. tarsalis*, sottile e allungato in *A. costaricanus* n. sp.

NOTA. Il genere *Anaissus* Candèze, 1857, è stato oggetto di una recente pubblicazione (Riese, 2007), nella quale viene descritto *A. chassaini* Riese, 2007 di Panama, finora considerata la specie a distribuzione più occidentale del genere. *A. costaricanus* n. sp. amplia ulteriormente verso ovest la distribuzione conosciuta per questo genere.

RINGRAZIAMENTI.

Ringrazio i Dr Robert L. Davidson (CMNH), Dr Angel Solis e Dr Alvaro Herrera (INBC) per avermi affidato il materiale in studio, e gli amici Ivo Gudenzi per i disegni e Gianni Tognon per la foto.

BIBLIOGRAFIA

- CANDÈZE E., 1859 - Monographie des Elaterides - 2. Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège, 17, 534 pp.
- GOLBACH R., 1987 - *Conoderus argentinus* n. sp. (Col. Elat.) y comentarios sobre especies vecinas. Acta Zoologica Lilloana, 39: 17-21.
- RIESE S., 2007 - Contributo alla conoscenza del genere neotropicale *Anaissus* con descrizione di sei nuove specie (Coleoptera Elateridae). Bollettino della Società entomologica italiana, 139: 91-100.

Non-commercial use only

Indirizzo dell'autore:

S. Riese, corso Sardegna 46/11d, I-16142 Genova GE, Italia. sergio.riesse@libero.it