

Elytroatra Daccordi, status novus, e descrizione di *E. caroli*, species nova, di Bolivia con brevi note su alcuni generi di Chrysomelinae Doryphorini neotropicali ad esso affini (Coleoptera: Chrysomelidae)

Mauro Daccordi

Riassunto - *Elytroatra* Daccordi 2008 è elevato a genere distinto dal rango originariamente proposto come sottogenere di *Proseicela* Chevrolat 1836. Questo in ragione del clipeo ampio, quasi liscio, per l'area suborbitale molto sollevata, con l'occhio posto al suo vertice il che rende la testa particolarmente allargata in senso trasversale, l'assenza di ali metatoraciche, la forma allungata delle elitre con stretto angolo apicale (60°), per la presenza di un ampio, continuo, rigonfio callo laterale delle elitre, per i femori stretti e allungati, così come le tibie che risultano particolarmente strette. La specie tipo del genere è *Elytrosphaera melas* Jolivet 1950 alla quale, sempre dalla provincia biogeografica delle Yungas boliviane, viene ad aggiungersi *Elytroatra caroli* sp. n., la cui descrizione è oggetto della presente nota. *Elytroatra caroli* sp. n. è immediatamente riconoscibile dall'affine *E. melas* per la colorazione interamente nera brillante, per l'assenza dei due pori simmetrici ai lati del disco del pronoto, per la forma dell'edeago ad apice più stretto e allungato e del tegmen più breve e meno profondamente arcuato.

Parole chiave: Bolivia, Chrysomelinae, Doryphorini, nuova specie, nuovo status.

Abstract - *Elytroatra* Daccordi, status novus, and description of *E. caroli*, species nova, from Bolivia with brief notes on some related neotropical genera of Chrysomelinae Doryphorini (Coleoptera: Chrysomelidae).

Elytroatra Daccordi 2008 is raised to genus level from its original status as subgenus of *Proseicela* Chevrolat 1836. The new status is proposed in consideration of the wide clypeus, almost smooth, the supra-orbital area strongly raised, with the eyes placed at its vertex so that the head appears notably transversally widened, absence of metathoracic wings, elytral shape elongate with a narrow apical angle (nearly 60°), for the presence of a wide, continuous, bulgy elytral lateral callus, narrow and elongated femora and particularly narrow and elongated tibiae. Type species of the genus is *Elytrosphaera melas* Jolivet 1950. *Elytroatra caroli* sp. n. is here described from the same biogeographic region of the Bolivian Yungas. and is the second known species of the genus. *Elytroatra caroli* sp. n. can be separated at first glance from its relative *E. melas* for its thoroughly shining black coloration, absence of two symmetrical pores at sides of pronotal disc, the shape

of aedeagus with the apex narrower and elongated and shorter and less arcuate tegmen.

Key words: Bolivia, Chrysomelinae, Doryphorini, new species, new status.

INTRODUZIONE

Nel corso di uno studio sui generi delle Chrysomelinae neotropicali, ho esaminato le specie del genere *Elytrosphaera* Blanchard 1845, la cui specie tipica è *E. xanthopyga* Stål 1858 (Bezdek, 2020). A mio parere l'attribuzione di alcune specie a questo genere va rivista criticamente in quanto potrebbero invece appartenere ad altri taxa della tribù Doryphorini caratterizzati dai palpi labiali distanziati alla base sul premento, cavità cotiloidi anteriori aperte, pori setigeri sul terzo apicale delle elitre, somiti sternali omodinami. Ad un primo esame critico delle 33 specie di *Elytrosphaera* elencate nel catalogo di Bechyně (1952) rimarrebbero a far parte di questo genere solamente 9 specie. Le rimanenti 24 andrebbero attribuite ad altri generi come *Calligrapha* Chevrolat 1836, *Cryptostetha* Baly 1858, *Elytromena* Motschulsky 1860, *Leptinotarsa* Stål 1858, *Proseicela* Chevrolat 1836, *Stilodes* Chevrolat 1836. Per l'inquadramento tassonomico dei generi di Chrysomelinae neotropicali, pur conservando numerosi dubbi, rimando a quanto scritto in precedenti articoli (Daccordi, 1994, 2008; Daccordi & Zoia, 2017). In Daccordi (2008) avevo proposto per *Proseicela* il nuovo sottogenere *Elytroatra* comprendente la sola specie *Elytrosphaera melas* Jolivet 1950. Con l'occasione dell'esame di altri esemplari ho potuto completare lo studio di *Elytroatra melas* (di cui avevo esaminato solo il tipo ♂), rinvenire una nuova specie ad essa simile e attribuire a *Elytroatra* il nuovo stato di genere distinto dall'affine *Proseicela*. I caratteri considerati per *Elytroatra* sono: assenza di ali metatoraciche, occhi sporgenti come conseguenza dell'area suborbitale molto sollevata; elitre nero brillante con un rigonfio continuo callo laterale, punteggiatura elitrale sottile e disposta in file regolari; 4-5 pori setigeri all'apice delle elitre che è stretto (60° circa) e allungato; cavità cotiloidi anteriori aperte, femori snelli, stretti e della medesima lunghezza delle tibie che sono dritte e più sottili. Onichio privo di dente all'apice libero; unghie semplici, divaricate (Daccordi, 2008).

c/o Museo Civico Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9,
37100 Verona, Italia.
E-mail: daccordimauro@gmail.com

© 2023 Mauro Daccordi

Received for publication: 8 May 2023
Accepted for publication: 8 September 2023
Online publication: 13 December 2023

Una delle 13 Provincie della sotto regione Amazzonica è quella delle Yungas, provincia biogeografica *sensu* Cabrera, 1971 ed è da questa che provengono le specie note di *Elytroatra*. Caratteristica delle Yungas è la presenza di foreste igrofile subtropicali ricche di numerosissimi endemismi (Morrone, 2006, 2014). Questa provincia comprende le scarpate orientali della catena andina fra i 300 e 3500 m di altitudine. Con le province di Ucayali, Madeira e Rondonia fa parte del Dominio Sud Brasiliano. Quest'area si estende dal Nord del Perù fino al Nord-Ovest Argentina e vi sono stati riconosciuti tre distinti tipi di vegetazione: bosco subtropicale premontano, bosco umido subtropicale montano e foreste nebulari temperate. Dal tempo di Wallace (1852) sono stati proposti diversi modelli per spiegare l'origine e la distribuzione delle numerosissime specie che la abitano: i fiumi del bacino amazzonico come barriere nei confronti della dispersione; la teoria dei rifugi per cui la continuità della foresta è stata interrotta da cambiamenti climatici; ipotesi per cui aree elevate si siano comportate come isole; la presenza di un grande lago nell'attuale Amazzonia sui cui margini si sarebbero prodotte disgiunzioni fra frammenti di foresta le quali avrebbero agito come centri di speciazione (Morrone, 2006). Resta comunque il fatto che, come scrisse Bechyně (1980), la fauna delle Yungas costituisce un "laboratorio naturale" della più grande importanza ed estensione. Non sorprende quindi la scoperta, anche nelle Chrysomelinae, di un nuovo genere con due specie di cui una è descritta come nuova in questo contributo.

MATERIALI E METODI

La fotografia della vista dorsale di *Elytroatra caroli* sp. n. è ottenuta da scatto singolo con fotocamera Nikon D800, obiettivo Micro Nikkor 60 f2,8 e flash anulare. Le altre foto sono state ottenute da sequenze di riprese con fotocamera Nikon Z6 su microscopio Leica M205C e illuminazione a led; i fotogrammi risultanti sono stati quindi uniti con la tecnica del focus stacking con il software Helicon Focus R 6.4.3. Le immagini sono state successivamente elaborate con Photoshop R Elements 14.

Gli esemplari sono stati esaminati, dissezionati, misurati e disegnati usando uno stereo microscopio Wild M5. Le strutture interne chitinizzate sono state isolate in una soluzione diluita al 25% di KOH, poi passate in acido acetico glaciale, lavate in alcool assoluto ed infine fissate in una goccia di Euparal su un supporto rettangolare di plastica trasparente attraversato dallo stesso spillo che regge l'esemplare, i cartellini di località e quello di determinazione.

Abbreviazioni

Ln. = lunghezza totale; Lg. = larghezza massima; Ln. el. = lunghezza elitre; Ln. pr. = lunghezza protorace; Lg. pr. = larghezza protorace; Ln. oc. = lunghezza occhio; Lg. oc. = larghezza occhio; HT = Holotypus; PT = Paratypus; PTT = Paratipi; M = maschio; F = femmina Fig. = figura; Figg. = figure.

MSNM = Museo di Storia Naturale di Milano, Milano, Italia.

NMPG = National Museum of Natural History, Praha, Czech Republic.

MDC = Mauro Daccordi, collezione, Verona, Italia.

ELYTROATRA CAROLI SP. N.

Diagnosi

Corpo fusiforme per intero nero lucido brillante. Pronoto con punteggiatura rada, ai lati con una impressione irregolare. Elitre allungate con file regolari di sottili punti e un ampio sollevato continuo callo laterale. Zampe snelle con femori non allargati e tibie strette e sottili. Unghie semplici, divaricate.

Descrizione dell'olotipo ♂

Forma del corpo fusiforme, poco rilevata (Ln. 9,2 mm; lg. 5,2 mm) (Figg. 1-3). Testa ampia; clipeo liscio separato dalla fronte da una sutura metopica ampiamente arcuata; palpi mascellari con ultimo articolo più stretto e più corto del precedente (Fig. 16); toruli antennali sollevati; area suborbitale molto sollevata con occhi stretti e allungati (Ln.oc. 0,8 mm; Lg.oc. 0,3 mm); antenne allungate oltre la base del protorace, gli antennomeri sono di poco allargati in modo graduale e tutti più lunghi che larghi (Fig. 7).

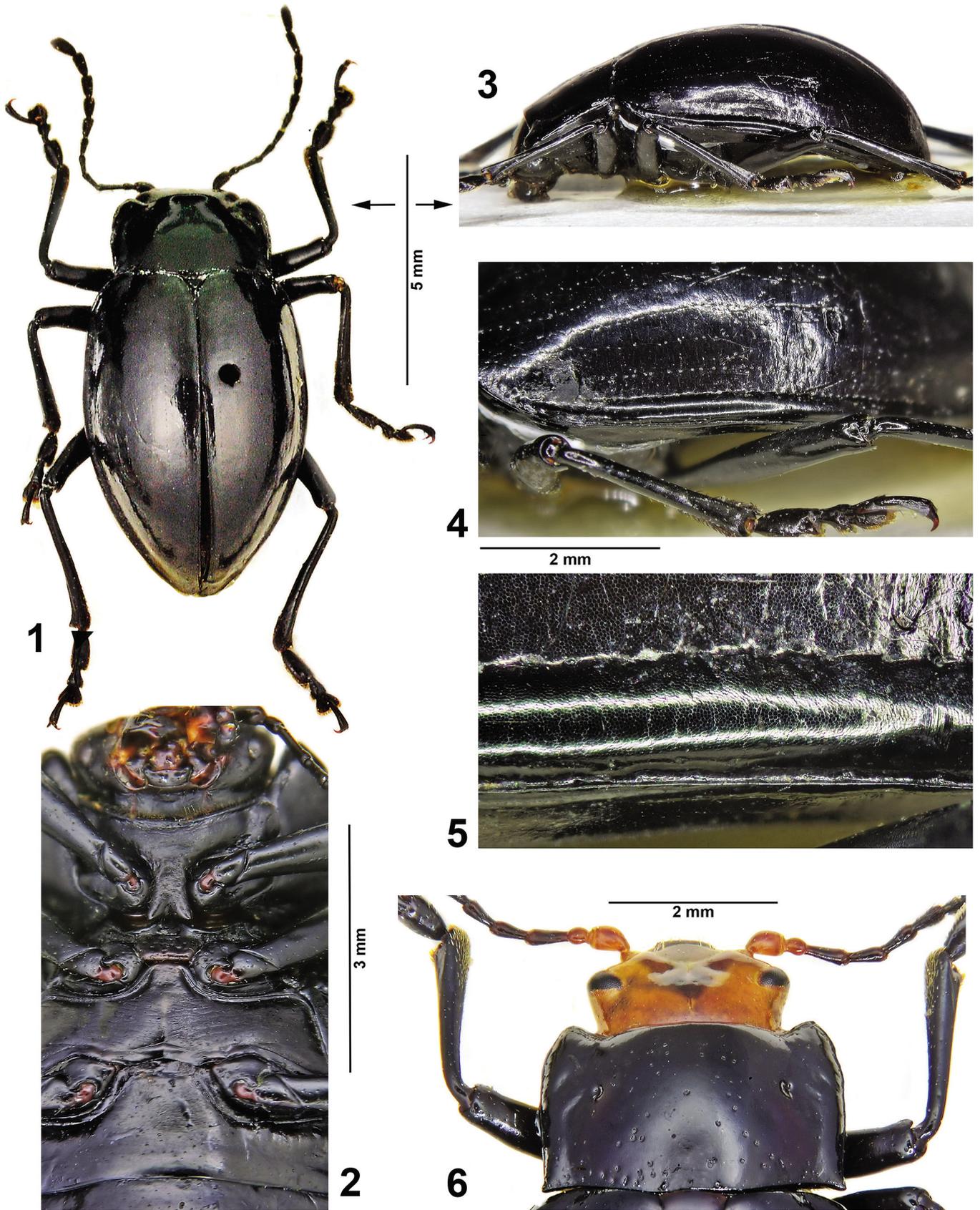
Protorace trasverso (Ln. pr. 2,3 mm; Lg.pr. 3,5 mm) con angoli anteriori prominenti, più stretto verso la base e con margine laterale allargato nel terzo anteriore, finemente marginato ai lati e separato dal disco da una depressione continua dai margini irregolari; disco con radi punti disordinati. Pori setigeri ai quattro angoli. Scutello in triangolo curvilineo, ampio, liscio.

Elitre in ovale allungato (Ln.el. 6,9 mm), arrotondate sulle spalle, leggermente dilatate nel mezzo con file regolari di punti molto fini sulla superficie; callo omerale poco pronunciato; epipleure orizzontali, strette, con 4-5 pori setigeri all'estremità; margine laterale molto sollevato in un callo continuo delimitato da una fila regolare di grossi punti (Figg. 4-5).

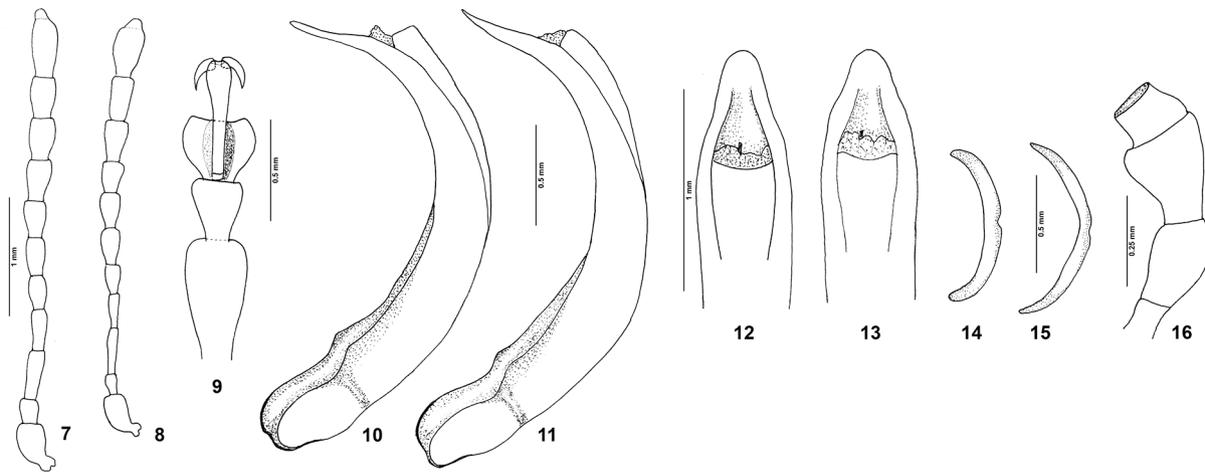
Prosterno piano, liscio, all'apice libero diviso in due corte appendici; mesoventrite piano, ampio quadrangolare, liscio; metaventrite piano, ribordato fra le anche, liscio (Fig. 2); epimeri del protorace ampi, lisci senza solco notopleurale; ultimo segmento addominale con fitti corti peli; processo laminare interno al V sternite sollevato, breve, con profonda incisione nel mezzo; VIII sternite ampio con profondo solco nel mezzo; IX sternite con nel mezzo due aree simmetriche, sclerificate, sub triangolari con la base sinuata. Zampe molto allungate; femori poco allargati; tibie subrette, strette, cilindriche, della lunghezza dei femori; tarsi ad articolo basale lungo come i due successivi riuniti; onichio allungato, estendentesi ben oltre il terzo tarsomero; unghie semplici, divaricate (Fig. 9). Edeago ad ampia curvatura con apice stretto (Figg. 10-12); tegmen ampio, privo di manubrio (Fig. 14).

Descrizione dei paratipi ♀♀

La ♀ ha maggiori dimensioni i cui valori medi sui 4 esemplari misurati sono: Ln. 10,3 mm; Lg. 5,6 mm; Ln. pr. 4,2 mm; Lg.pr. 2,4 mm; Ln.el. 8,3 mm; gli antennomeri dal III al IV più stretti (Fig.8); i tarsomeri anteriori sono leggermente più stretti rispetto a quelli del ♂; manca la spermateca.



Figg. 1-6 – 1) *Elytroatra caroli* sp. n., habitus. 2) idem, parti ventrali. 3) idem, habitus in visione laterale. 4) idem, margine laterale elitra sinistra. 5) idem, particolare del callo laterale elitra sinistra. 6) *E. melas* (Jolivet), testa e pronoto. / 1) *Elytroatra caroli* sp. n., habitus. 2) idem, ventral parts. 3) idem, habitus, lateral view. 4) idem, side of left elytron. 5) idem, detail of the lateral callus of left elytron. 6) *E. melas* (Jolivet), head and pronotum.



Figg. 7-16 – 7) *E. caroli* sp. n., #: antenna sinistra. 8) idem, \$: 9) idem, \$: protarso sinistro. 10) idem, lobo mediano dell'edeago, vista laterale. 11) *E. melas*, lobo mediano dell'edeago, vista laterale. 12) *E. caroli* sp. n., lobo mediano dell'edeago, vista dorsale. 13) *E. melas*, lobo mediano dell'edeago, vista laterale. 14) *E. caroli* sp. n., tegmen. 15) *E. melas*, tegmen. 16) *E. caroli* sp. n., \$: palpo mascellare sinistro. / 7) *E. caroli* sp. n., #: left antenna. 8) idem, \$: 9) idem, \$: left protarsus. 10) idem, median lobe of aedeagus, lateral view. 11) *E. melas*, median lobe of aedeagus, lateral view. 12) *E. caroli* sp. n., apex of the median lobe of aedeagus, dorsal view. 13) *E. melas*, apex of the median lobe of aedeagus, dorsal view. 14) *E. caroli* sp. n., tegmen. 15) *E. melas*, tegmen. 16) *E. caroli* sp. n., \$: left maxillary palp.

Materiale esaminato

1 ♂, HT, Bolivia, Coronavi, 986 m; 95 Km NE La Paz, C. Tello (MSNM); 2 ♀♀, stessi dati, PTT, (MSNM); 1 ♂, 1 #, stessi dati, PTT, (MDC); 1 ♀, PT, stessi dati, NMPC.

Osservazioni e note di comparazione

La specie strettamente affine è *E. melas* (Jolivet), nota per Bolivia, Yungas del Palmar, di cui ho potuto esaminare il tipo ♂, conservato nelle collezioni Georg Frey al Naturhistorisches Museum Basel (CH). Attribuisco inoltre a questa specie 3 esemplari di Bolivia, Incachaca 3.500 m, 93 Km W Cochabamba. *Elytroatra melas* si riconosce facilmente per la testa color giallo-aranciato con una macchia nera al centro della fronte (Fig. 6) e la gula di color nero. Il color giallo aranciato è presente anche in un'ampia fascia ai lati dell'ultimo sternite addominale. Inoltre in *E. melas* sono presenti due pori simmetrici sul disco del pronoto (Fig. 6). Il lobo mediano dell'edeago ha l'apice più corto (Figg. 11-13); il tegmen risulta più divaricato e stretto (Fig. 15) rispetto a quello della nuova specie. Non mi sono noti dati ecologici e biologici se non che alla dissezione di un es. ♀ di *E. caroli* ho rinvenuto nell'addome 6 uova ellissoidali.

Derivatio nominis

La specie è dedicata con affetto e simpatia a Carlo Leonardi già conservatore entomologo presso il Museo di Storia Naturale di Milano, rinomato specialista di Crisomelidi Alticini e buon amico.

Ringraziamenti

È con piacere e premura che ringrazio gli amici e colleghi che mi hanno in vario modo aiutato nella stesura del presente lavoro. Matthias Borer capo conservatore del Naturhistorisches Museum, Basel (Schweiz) per il prestito del tipo di *E. melas*. Fabrizio Rigato conservatore entomologo al Museo di Storia Naturale di Milano (Italia) per il prestito del materiale della collezione Carlo

Brivio. Lukas Sekerka conservatore entomologo al National History Museum, Praha, (Czech Republic) per la collaborazione. Luca Toledano, Verona (Italia) per le foto e le simpatiche discussioni. Stefano Zoia, Milano (Italia) per l'assistenza alla redazione, gli indispensabili consigli e l'organizzazione nella preparazione di questo volume in omaggio agli 80 anni del nostro comune amico Carlo.

BIBLIOGRAFIA

- Bechyně J., 1952 – Nachträge zu den Katalogen von Blackwelder und Junk-Schenling der neotropischen echten Chrysomelide. (Col. Phytophaga). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum Frey*, 3 (1): 1-62.
- Bechyně J., 1980 – El Jeannelismo y la Evolución. Concepto de las leyes organicas sin excepcion. *Grafindustriar Aragua*, Maracay.
- Bezdek, 2020 – Review of the genus-level names proposed by Johannes Gistel in Chrysomelidae (Coleoptera). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 60 (1): 173-188. <<https://doi.org/10.37520/aemnp.2020.011>>
- Cabrera A. L., 1971 – Fitogeografia de la Republica Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botanica*, 14: 1-42.
- Daccordi M., 1994 – Notes for Phylogenetic Study of Chrysomelinae, with descriptions of new taxa and a list of all the know Genera (Coleoptera, Chrysomelidae, Chrysomelinae). In: Proceedings of the Third International Symposium on the Chrysomelidae. Beijing 1992. Furth D. G. (ed.). *Backhuys*, Leiden: 60-84.
- Daccordi M., 2008 – The species of *Elytromena* Motschulsky, 1860 and related genera (Coleoptera, Chrysomelidae, Chrysomelinae). In: Biodiversity of South America I. Memoirs on Biodiversity, Giachino P. M. (ed.). *World Biodiversity Association*, Verona. 417-463.
- Daccordi M. & Zoia S., 2017 – Nuove specie di *Leptinotarsa* Chevrolat, 1836. *Bollettino Museo Regionale Scienze Naturali*, Torino, 33 (1-2): 251-268.
- Jolivet P., 1950 – *Elytrosphaera melas* n. sp. *Bulletin Institut Royal des sciences naturelles de Belgique*, XXVI, 43:1-4.
- Morrone J. J., 2006 – La vita fra lo spazio e il tempo. Il retaggio di Croizat e la nuova biogeografia. *Medicalbooks*, Palermo.
- Morrone J. J., 2014 – Biogeographical regionalization of the Neotropical region. *Zootaxa*, 3782 (1). <<https://doi.org/10.11646/zootaxa.3782.1.1>>
- Wallace A. R., 1852 – On the monkeys of the Amazon. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 20: 107-110.