

Mises au point sur l'identité de *Cicindelidia walkeriana* (Thomson, 1856) (Coleoptera, Cicindelidae)

par Charles DHEURLE

5 place Jenson, F – 52200 Langres <charles.dheurle@wanadoo.fr>

Résumé. – Le néotype de *Cicindela walkeriana* Thomson, 1856, est désigné, décrit et illustré. Le lectotype de *C. chontalensis* est désigné et illustré, et une nouvelle synonymie est proposée : *Cicindela chontalensis* Bates, 1874, n. syn. de *C. walkeriana* Thomson, 1856. L'holotype par monotypie de *C. cyaniventris* Chevrolat, 1834, est illustré.

Abstract. – **Remarks on the identity of *Cicindelidia walkeriana* (Thomson, 1856) (Coleoptera, Cicindelidae).** The neotype of *Cicindela walkeriana* Thomson, 1856, is designated, described and illustrated. The lectotype of *C. chontalensis* is designated and illustrated, and a new synonymy is proposed: *Cicindela chontalensis* Bates, 1874, n. syn. for *C. walkeriana* Thomson, 1856. The holotype by monotypy of *C. cyaniventris* Chevrolat, 1834, is illustrated.

Keywords. – Cicindelinae, taxonomy, neotype designation, new synonymy, Costa Rica.

Dans le cadre d'un inventaire en cours sur les Cicindelidae du Nicaragua, mené en collaboration avec Eric van den Berghe, il était nécessaire de clarifier le statut exact de *Cicindelidia walkeriana* (Thomson, 1856), provenant du Costa Rica et interprétée selon les auteurs soit comme une espèce distincte (FLEUTIAUX, 1892 ; WERNER, 1994 ; HUBER *et al.*, 2006), soit comme conspécifique de *Cicindelidia cyaniventris* (Chevrolat, 1834) (HORN, 1915, 1926 ; WIESNER, 1992 ; MAES, 1999) ou de *Cicindela chontalensis* Bates, 1874 (BATES, 1881). Rappelons aussi que le genre *Cicindelidia* fut créé par RIVALIER (1954) pour les espèces présentant un édéage muni d'un sac interne de type auriculé à flagelle circonvolé et non à flagelle court non enroulé comme dans le genre *Cicindela* ; il ne concerne que des espèces des régions néarctique et néotropicale (RIVALIER, 1954).

Abréviations utilisées. – CDCL, Collection Charles Dheurle, Langres, France ; MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France ; NHM, The Natural History Museum, Londres, Royaume-Uni ; NHMK, Natural History Museum, University of Kansas, Lawrence, Kansas, États-Unis ; SDEI, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg, Allemagne.

Dans son protologue sur *Cicindela walkeriana* du Costa Rica, THOMSON (1856) est très sommaire et il ne précise ni le nombre de spécimens étudiés, ni le sexe, ni d'exemplaire type porte-nom et, fâcheusement, aucun dessin n'a été figuré. En outre, le matériel étudié par Thomson est introuvable malgré les recherches assidues des responsables des collections de Cicindelidae des institutions sensées l'héberger (SDEI, MNHN et NHM).

Cependant, deux éléments de la description originale ont permis de mieux cerner son habitus : l'ornementation des taches élytrales et sa comparaison avec "la *marginalis*" (*sic!*), qui est un synonyme de *Cicindela purpurea* Olivier, 1790, une espèce des États-Unis.

Qu'en est-il aussi de *C. chontalensis* Bates, 1874, espèce considérée comme peut-être conspécifique de *C. walkeriana* par BATES (1881), comme sous-espèce de *walkeriana* par HORN (1915, 1926) ou même comme variété de *C. cyaniventris* par HORN (1938) ? Les cinq mâles syntypes se trouvent dans la collection du MNHN et proviennent de Chontales au Nicaragua ; ils sont parfaitement conformes à la description originale des cinq mâles étudiés par BATES (1874). Enfin, j'ai reçu de mes amis Eric van den Berghe et David Brzoska un matériel important

d'Amérique centrale que j'ai comparé à ces cinq syntypes. J'ai pu conclure sans ambiguïté à leur conspécificité tout en tenant compte de la variabilité des taches élytrales, de la couleur générale noire ou noir cuivreux à cuivreux, et de la forme du labre.

En revanche, malgré la similitude des édéages et des structures des sacs internes, la mise en synonymie par quelques auteurs de *C. walkeriana* avec *C. cyaniventris*, espèce bien connue, est inappropriée. Les habitus assez variables des deux espèces, l'ambiguïté de la description de Thomson et la méconnaissance des types sont de toute évidence à l'origine de cette confusion. De plus, deux informations importantes militent en faveur de deux espèces distinctes : “*C. walkeriana* is fairly common in Costa Rica but only in the NW Province of Guanacaste. I have never collected *C. cyaniventris* in Costa Rica. I do not think that its distribution extends that far South” (D. Brzoska, comm. pers.), et “This species was at one time considered to be conspecific with *C. cyaniventris*, but because they are found together through much of their range without any apparent intergrades, we consider them to be distinct.” (HUBER *et al.*, 2006).

Il m'apparaît donc qu'après étude du matériel disponible, des descriptions originales et des observations de terrain, on ne peut distinguer qu'une seule et même espèce, celle décrite par Thomson. La description de la forme du labre, plutôt variable et décrit comme “bidenté au milieu” étant trop vague pour être interprétée correctement ; la coloration “noire” n'apporte que peu d'information, les exemplaires noirâtres étant syntopiques avec les exemplaires rouge cuivreux dans diverses localités.

Remarque. – Le matériel-type de *C. walkeriana* restant introuvable malgré d'actives recherches et devant servir de référence pour les autres taxons, il s'est avéré nécessaire de désigner un néotype. Le spécimen choisi est un mâle provenant de la province de Guanacaste au Costa Rica et se trouvant dans la collection du MNHN.

Cicindelidia walkeriana (Thomson, 1856) (fig. 1-6, 9)

Cicindela walkeriana Thomson, 1856 : 331 ; FLEUTIAUX, 1892 : 70.

Cicindelidia walkeriana (Thomson) ; WERNER, 1994 : 145.

Cicindela (*Cicindelidia*) *walkeriana* Thomson ; HUBER *et al.*, 2006 : 358.

Cicindela chontalensis Bates, 1874 : 264, n. syn. ; BATES, 1881 : 13.

Cicindela cyaniventris var. *chontalensis* Bates ; HORN, 1938 : pl. 77.

Cicindela cyaniventris chontalensis Bates ; MAES, 1999 : 492.

Localités-types. – *Cicindela walkeriana* : Costa Rica ; *C. chontalensis* : Chontales, Nicaragua.

Matériel-type. – NÉOTYPE de *Cicindela walkeriana* (**présente désignation**) (fig. 2) : ♂, en bon état, piqué, étiqueté : “Costa Rica-Guanacaste, Potrero, Coca Rd, 5,6 Km NE Playa Potrero, 10°28,7'N - 85°44,2'W, D. Brzoska, 17.V.1999” (étiquette blanche imprimée) ; “*Cicindelidia walkeriana* (Thomson), 1856, Ch. Dheurle det.” ; “Néotype, *Cicindela walkeriana* Thomson, 1856, Ch. Dheurle design, 2014” (étiquette rouge imprimée). Conservé au MNHN, institution où devrait se trouver la série typique originelle.

BATES (1874) n'ayant pas désigné un exemplaire particulier comme type de *Cicindela chontalensis*, je désigne le spécimen suivant comme LECTOTYPE afin de stabiliser la nomenclature et de définir sans ambiguïté le statut de ce taxon.

LECTOTYPE de *C. chontalensis* (**présente désignation**) (fig. 4-5) : ♂, manque la patte arrière droite et les quatre derniers articles du tarse postérieur gauche, anciennement dépiqué et collé sur une paillette blanche avec l'édéage extrait et collé sur paillette (par E. Rivalier ?), étiqueté : “Chontales” (petite étiquette jaunée et manuscrite par H. W Bates) ; “H. W Bates . Biol Cent Amer.” (étiquette blanche jaunée imprimée) ; “Muséum Paris 1952 Coll. R. Oberthür” (étiquette blanche jaunée imprimée) ; “Lectotype, *Cicindela chontalensis* Bates, 1874, Ch. Dheurle design, 2014” (étiquette rouge imprimée) ; “*Cicindelidia walkeriana* (Thomson, 1856), det. Ch. Dheurle 2014” (étiquette blanche imprimée) (MNHN).

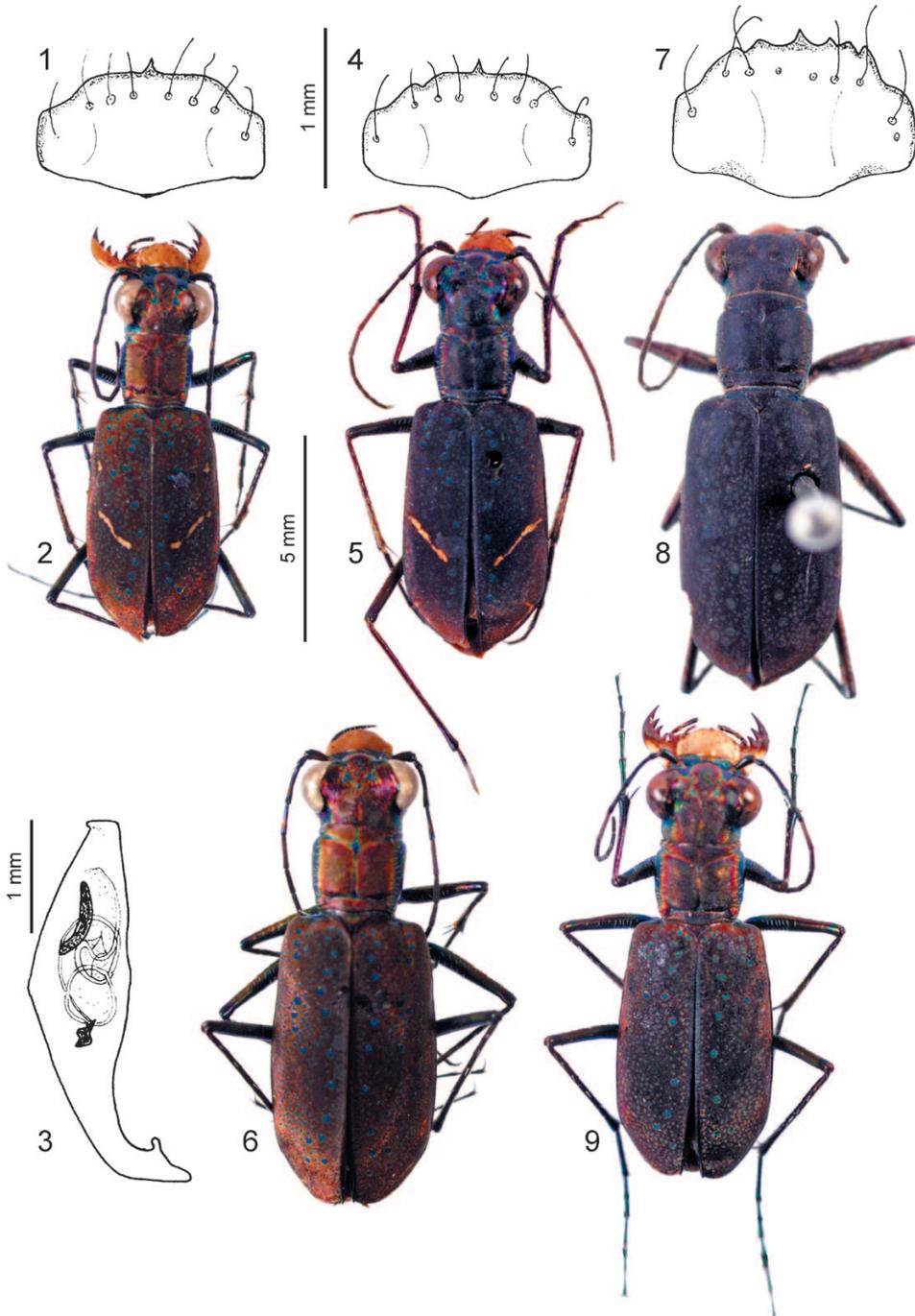


Fig. 1-9. – *Cicindelidia* spp. – 1-6, *C. walkeriana* (Thomson) : 1, ♀ du Costa Rica, province de Guanacaste, labre ; 2, ♂ néotype, habitus (longueur sans le labre 8,9 mm) ; 3, édéage d'un ♂ de Coyotepe, Nicaragua ; 4-5, ♂ lectotype de *C. chontalensis* (Bates) [4, labre ; 5, habitus (longueur sans le labre 9,8 mm)] ; 6, ♀ de Copan, Honduras, habitus (longueur 11 mm). – 7-8, *C. cyaniventris* (Chevrolat), ♂ holotype : 7, labre ; 8, habitus (longueur sans le labre 10,3 mm). – 9, *C. walkeriana*, ♀ de Coyotepe, Nicaragua, habitus (longueur 10,2 mm).

PARALECTOTYPES de *C. chontalensis* : 4 ♂, *idem* lectotype (MNHN) ; un mâle porte l'étiquette jaunie "*chontalensis* Bates", manuscrite par Bates, au lieu de l'étiquette "Chontales".

Autre matériel examiné. – 1 ♂ et 1 ♀, *idem* néotype (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Honduras, Copan Ruins, P. Archeol, 610 m, 14°50.2'N - 89°08.4'W, D. Brzoska, 25.V.2003 (NHMK) ; 1 ♂, Honduras, F. Morazan, 30 km ESE Tegucigalpa, Zamorango, 29.V.1994, 830 m, H. & A. Howden, ex coll. Naviaux (CDCL) ; 2 ♂ et 1 ♀, Nicaragua, Granada Prov, Volcan Monbaco, Bio. Sta., 11°50.1'N - 85°58.8'W, D. Brzoska, 1-5.VI.2002 (NHMK) ; 4 ♂ et 3 ♀, Nicaragua, Masaya Province, Coyotepe, 2-3.VI.2013, van den Berghe leg. (CDCL) ; 1 ♀, Nicaragua, Masaya Province, Fort de El Coyotepe, 300 m, 14.V.2013, Ch. Dheurle réc. (CDCL).

Diagnosis. – Differs from *Cicindelidia cyaniventris* by its colour reddish brown slightly bright, with none or very slender maculation; greenish fovea and punctures on the elytra smaller; habitus more graceful, less sturdy, and labrum with generally only one tooth.

Redescription. – Longueur 8,6 à 11 mm (♂ ♀) ; mesures ♂ néotype : longueur sans le labre, 8,9 mm, largeur de la tête, 2,3 mm, du pronotum, 1,8 mm, des élytres, 3,1 mm ; forme allongée, couleur comme chez *Cicindelidia aeneicollis* (Bates, 1881), brun cuivreux modérément brillant sur le disque, rougeâtre sur les côtés des élytres, taches élytrales souvent complètes.

Tête comme chez *Cicindelidia cyaniventris*, brun cuivreux ; vertex peu bombé, ridulé chagriné et pourvu de quatre ou cinq traces périoculaires bleues ou vertes ; antennes n'atteignant pas la moitié des élytres, les quatre premiers articles vert métallique mêlés de cuivreux, les suivants bruns, mats. Labre (fig. 1) ambré, brunâtre sur les côtés et à peine caréné, de forme arrondie et muni d'une dent médiane saillante avec parfois des ébauches de dents latérales, identique dans les deux sexes avec en général cinq soies marginales (de 5 à 10) ; mandibules et palpes comme chez *C. cyaniventris*.

Pronotum subcarré de même couleur que la tête, les côtés à peine arqués, lobe médian et sillon sagittal bien marqués.

Élytres étroits, un peu convexes, la largeur maximale située près du sommet, les épaules saillantes, couleur brun cuivreux sur le disque, franchement plus rougeâtre métallique sur les côtés et en arrière ; sculpture finement microréticulée constituée d'une multitude de mouchetures vert bleuté réparties sur toute sa surface ainsi que d'une vingtaine de taches bleuâtres d'environ 0,15 mm (0,2 à 0,25 mm chez *C. cyaniventris*), insensiblement concaves, surmontées en avant d'un point sétigère aux bords un peu surélevés ou bien obsolètes et disposées le long de la suture et du calus huméral ; dessins clairs habituellement complets ou bien fragmentés avec une étroite bande médio-marginale oblique et rectiligne, une étroite lunule apicale prolongée par un mince filet le long du bord externe qui est serratiforme et terminé par une petite épine, rarement une minuscule tache humérale et discale au quart antérieur ; environ un quart des spécimens sont dépourvus de dessins (fig. 9).

Dessous bleu métallique comme chez *C. cyaniventris* mais les mésépisternes et métépisternes plus cuivreux ; couplage-sulcus présent ; pattes vert métallique mêlé de cuivreux, tarsi violacés.

Édage (fig. 3) épais au milieu en vue latérale (longueur 2,8 mm) et sclérites du sac interne identiques à ceux de *C. cyaniventris*.

Habitat et répartition géographique. – *Cicindelidia walkeriana* n'est actuellement recensée que du Guatemala (départements de Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa), Honduras, Nicaragua et nord du Costa Rica. On la trouve de la mi-mai à la mi-juin, où elle chasse dans les endroits dénudés, un peu herbeux et sur un substrat humide.

Cicindelidia cyaniventris (Chevrolat, 1834) (fig. 7-8)

Cicindela cyaniventris Chevrolat, 1834 : 51 ; HORN, 1915 : 383 ; HORN, 1926 : 283.

Cicindelidia cyaniventris (Chevrolat) ; RIVALIER, 1954 : 256 ; WIESNER, 1992 : 140.

Cicindela (*Cicindelidia*) *cyaniventris* Chevrolat ; LORENZ, 2005 : 146.

Localité-type. – Ojo de Agua Chico, près de Cordoba, Mexique.

Matériel-type. – HOLOTYPE par monotypie : ♂, piqué, antenne droite en partie manquante, pattes repliées, étiqueté : "*Cicindela cyaniventris* Chr, 'Cent (illisible) n°2, Coll. Chevrolat,

Mexico, Cordova, *A. Lesueur*” (grande étiquette verte manuscrite par Chevrolat sauf “Coll. Chevrolat” imprimée); “Collection Chevrolat” (étiquette blanche imprimée violet); “Type” (étiquette jaunie imprimée); “♂” (étiquette verte manuscrite); “*Cicindela cyaniventris* Chevrolat, Holotype, Ch. Dheurle 2014” (étiquette rouge imprimée); “*Cicindelidia cyaniventris* (Chevrolat, 1834), Ch. Dheurle det” (étiquette blanche imprimée) (MNHN).

Autre matériel examiné. – 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Puebla, Hy.130, S. Marcos Br, Cazonas, 19.VII.1988, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Sinaloa, Hy.40, km 204-205 E El Alazan, 23°33.4'N - 105°50.8'O, 17.VII.2001, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Campeche, Ruinas Balamku, 2,7 km N Conhaus, 18°33,4'N - 89°56,7'O, 23.VII.1999, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Guerrero, Hy. 92, 1,2 km NE Atoyac, 17°13,3'N - 100°25,0'O, 28.V.2003, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Tamaulipas, Hy. 85, Antigua Moreles, 17.VII.1988, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Veracruz, Tuxpan, Hy.180, 21.VII.1988, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, S. L. Potosi, Hy. 80, 135 km E Ciudad del Maize, 1190 m, 22°28,3'N - 99°30,1'O, 24.VII.2007, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Mexique, Tabasco, Hy. 186, 52 km OSO Hermosa, 17°42,7'N - 92°35,0'O, 6.VI.1998, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Belize, Orange Walk Distr, Chan Chich near Gallon Jug, 19.VI.1998, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Guatemala, Peten, 245 m, Tikal Nat. Park Ruins, 17°13,4'N - 89°36,7'O, 2.VI.2004, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Guatemala, Baja Vera-Paz, Purulha, NO on CA 14, km 162,5, 1595 m, 15°14,6'N - 90°13,3'O, 29.V.2004, *D. Brzoska* (NHMK) ; 2 ♂ et 1 ♀, Honduras, F. Morazan, Hy. 5, km 40 N Tegucigalpa, 1500 m, 14°17,3'N - 87°26,5'O, 28.V.2003, *D. Brzoska* (NHMK) ; 3 ♂ et 1 ♀, Nicaragua, Nueva Segovia, Cerro Jesus, 1300 m, 3-5.V.2013, *E. van den Berghe* (CDCL).

Habitat et répartition géographique. – Cette espèce commune fréquente les chemins de terre légèrement humides en milieu très ouvert ; sa période d'activité s'étale du début de mai à la fin de juillet. Mexique, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua.

Remarques. – *Cicindelidia cyaniventris* se distingue de *C. walkeriana* par son habitus moins gracile, sa couleur noir mat, le dessin élytral presque toujours obsolète, les taches élytrales verdâtres plus larges et par son labre pluridenté. Une autre espèce apparentée, *C. aeneicollis*, s'en distingue par son habitus encore plus gracile, ses élytres un peu plus longs, sa tache élytrale médio-marginale fragmentée et sinueuse ; elle semble être limitée au Mexique. Une certaine variabilité de la taille et de la morphologie des dents du labre existe chez *C. cyaniventris* dans quelques populations du Mexique et du Guatemala, mais la parfaite conformité des édéages et des structures du sac interne milite en faveur d'une espèce polymorphe plutôt que d'un complexe d'espèces affines.

REMERCIEMENTS. – Ils vont au Dr Thierry Deuve et à son assistante Mme Azadeh Taghavian (MNHN), aux Drs Beulah Garner (NHM), Stephan Blank et Lutz Behne (SDEI), David Brzoska (NHMK), Eric van den Berghe (Nicaragua) pour le prêt et recherche du matériel qui m'a permis de réaliser ce travail, à mon ami Roger Naviaux pour ses conseils toujours avisés, à Georges Colas pour son aide bibliographique et ses recherches complémentaires dans les collections du MNHN.

AUTEURS CITÉS

- BATES H. W., 1874. – New species of Cicindelidae. *Entomologist's monthly Magazine*, **10** : 261-269.
 — 1881. – Class Insecta. Order Coleoptera. Fam. Cicindelidae (p. 1-18). In : Godman F. D. & Salvin O. (éds), *Biologia Centrali-Americana*, **1** (1) : 316 p. + 13 pl.
 CHEVROLAT A., 1834. – Coléoptères du Mexique, 2ème Fascicule. Strasbourg : Silbermann, 51-52.
 FLEUTIAUX É., 1892. – Catalogue systématique des Cicindelidae. Liège : H. Vaillant-Carmanne, 186 p.
 HORN W., 1915. – Cicindelinae. In : Wytzman P. (éd.), *Genera Insectorum*, **82** : 209-487.
 — 1926. – Carabidae, Cicindelinae. In : Junk W. & Schenkling S. (éds), *Coleopterorum Catalogus*, **86** : 1-345.
 — 1938. – 2000 Zeichnungen von Cicindelinae. *Entomologische Beihefte aus Berlin-Dahlem*, **5** : 1-71.

- HUBER R., BRZOSKA D. W., SHETTERLY J. A. & STAMATOV J., 2006. – Tiger beetles (Coleoptera: Cicindelidae) of Guatemala: a preliminary survey (p. 345-362). In : Cano E. B. (éd.), *Biodiversidad de Guatemala*, I. Ciudad de Guatemala : Universidad del Valle de Guatemala, vi + 674 p.
- LORENZ W., 2005. – *Systematic list of extant ground beetles of the world (Insecta Coleoptera "Geadephaga" : Trachypachidae and Carabidae incl Paussinae, Cicindelinae, Rhysodinae)*. Second edition. Tutzing : Wolfgang Lorenz, iv + 530 p.
- MAES J. M., 1999. – *Insectos de Nicaragua, volume 2 : Coleoptera*. Nicaragua : Museo Entomologico de Leon, 683 p.
- RIVALIER E., 1954. – Démembrement du genre *Cicindela* Linné, II. Faune américaine. *Revue française d'Entomologie*, **21** (3) : 249-268.
- THOMSON J., 1856. – Description de quelques Coléoptères nouveaux ou peu connus. *Annales de la Société entomologique de France*, (3) **4** : 331-332.
- WERNER K. 1994. – Cicindelidae Regionis Nearcticae, Cicindelini 4. *Die Käfer der Welt*, **20** : 1-196.
- WIESNER J., 1992. – *Verzeichnis der Sandlaukäfer der Welt. Checklist of the tiger beetles of the world (Coleoptera, Cicindelidae)*, Keltern : Verlag Erna Bauer, 364 p.
-