

## *Chrysomelobia elytrosphaerae* nov. spec. (Acari, Podapolipidae) parasite d'un Chrysomelidae neotropical

par A. FAIN

### Résumé

*Chrysomelobia elytrosphaerae* n. sp. (Acari, Podapolipidae) est décrit de *Elytrosphaera xanthopyga* STÅL (Coleoptera, Chrysomelidae) du Brésil.

Mots-clefs: Taxinomie, Acari, parasite, Chrysomelidae.

### Introduction

Le genre *Chrysomelobia* REGENFUSS, 1968, a été créé pour une espèce nouvelle, *C. mahunkai* REGENFUSS, 1968, trouvée sous les élytres de *Chrysomela graminis* L. (Chrysomelidae) de Hongrie.

Une deuxième espèce, *C. labidomerae*, fut décrite par EICKWORT (1975) pour des spécimens récoltés sur un Chrysomelidae nord-américain, *Labidomera clivicollis* (KIRBY). Cette espèce fut ensuite retrouvée au Mexique sur plusieurs espèces du genre *Leptinotarsa*, également des Chrysomelidae (DRUMMOND *et al.*, 1984).

Nous décrivons ici une troisième espèce, *C. elytrosphaerae* n. sp. récoltée par le Dr. P. Jolivet, sur *Elytrosphaera xanthopyga* STÅL (Chrysomelidae) au Brésil.

REGENFUSS a placé le genre *Chrysomelobia* dans la famille Podapolipidae en dépit du fait que la femelle dans ce genre est munie de 4 paires de pattes alors que chez tous les autres genres de cette famille la femelle ne possède que 3 paires de pattes. Par les autres caractères cependant et notamment par le mâle ce genre semble plus proche des Podapolipidae, et en particulier du genre *Dorsipes* REGENFUSS, que des Tarsonemidae (EICKWORT, 1975).

Un autre caractère qui éloigne *Chrysomelobia* des autres Podapolipidae est la nature de l'hôte. Les 3 espèces connues dans ce genre sont parasites de Chrysomelidae, alors que tous les autres genres connus de Podapolipidae sont parasites d'autres familles de coléoptères ou d'autres insectes.

EICKWORT (1975) a maintenu ce genre dans les Podapolipidae mais HUSBAND (1972, cité par EICKWORT) n'a pas repris ce genre dans sa clé des Podapolipidae.

Les dimensions données ici sont en microns ( $\mu\text{m}$ ).

La nomenclature pileuse qui est utilisée dans ce travail est celle que nous avons proposée dans notre travail sur les Coreitarsoneminae (genre *Coreitarsonemus* FAIN, 1970).

### Développement postembryonnaire

BAKER et EICKWORT (1975) ont montré que les adultes se développent directement dans la larve. A l'intérieur de l'œuf les adultes sont entourés par une membrane en forme de sac. Ce développement est donc semblable à celui que nous avons décrit pour le genre *Coreitarsonemus*. Nous avons suggéré (FAIN, 1970) que ce sac membraneux était un reste du stade nymphal. Nous avons également observé ce développement pour la nouvelle espèce que nous décrivons ici.

### *Chrysomelobia elytrosphaerae* nov. spec.

*Femelle* holotype (Figs. 1-2; 5-9):

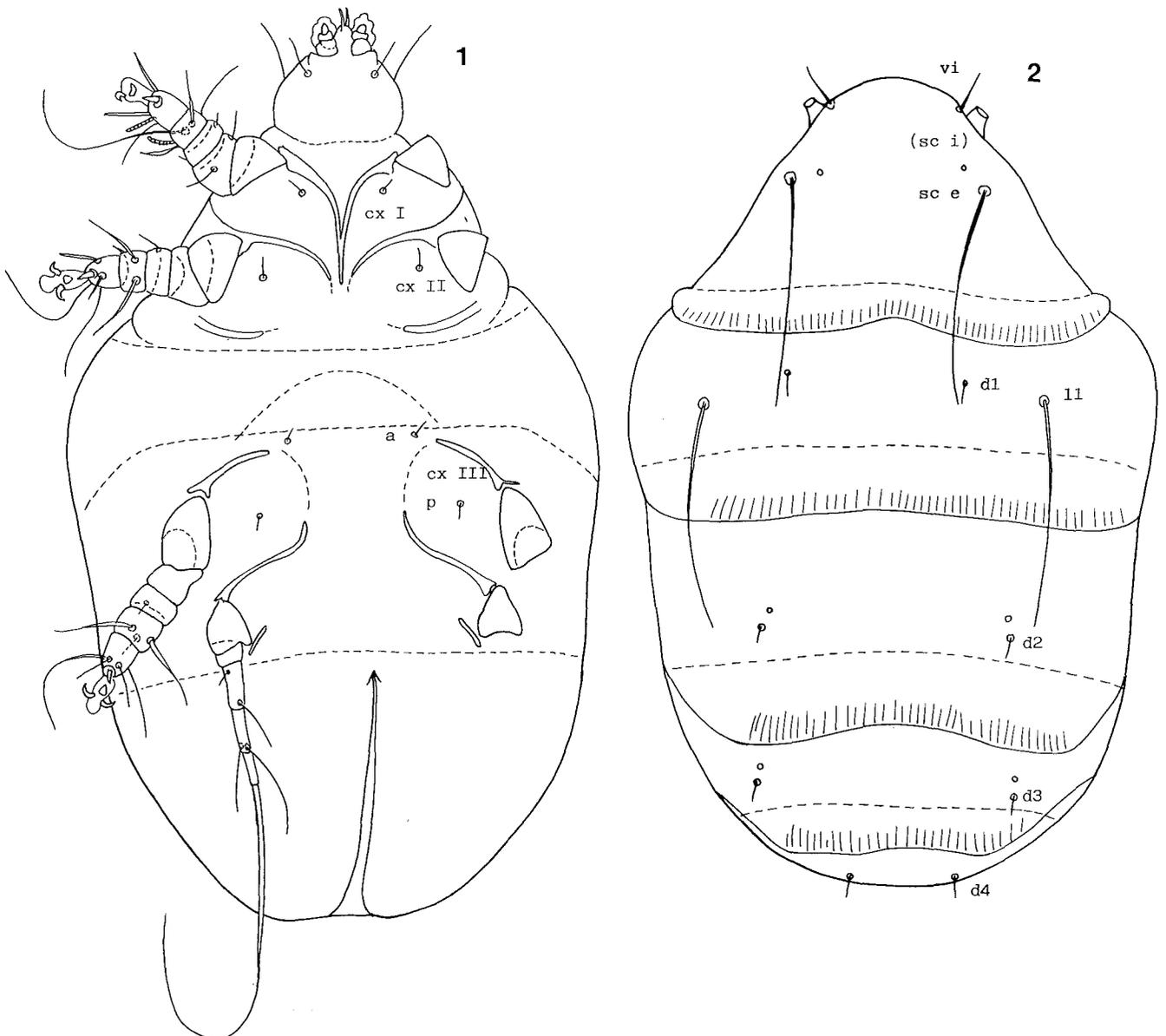
Longueur de l'idiosoma 425, largeur maximum 270. Longueur et largeur chez 6 paratypes: 465  $\times$  286; 445  $\times$  285; 420  $\times$  250; 370  $\times$  230; 328  $\times$  210; 300  $\times$  195. Uropore terminal, se continuant en profondeur par un court canal sclérifié. Vulve ventrale, longue. Face dorsale avec 4 plaques à bords arrondis latéralement et striés en longueur. Poils *vi* très latéraux longs de 20, poils *sc e* longs de 120. Le poil *sc i* est représenté par un petit anneau. Longueur des poils hysteronotiaux: *d1* 15; *l1* 120; *d2* 7; *d3* 18; *d4* 10 (Terminal). Face ventrale: Epimère I soudés en Y avec un long sternum. Chez un petit nombre de spécimens les 2 épimères sont contigus sur la ligne médiane. Autres épimères libres. Sont présents les poils *cx I*; *cx II*; *cx III* (avec un poil antérieur *a* et un postérieur *p*). Pattes: Tarses I-IV longs de 18-18-18-19. Pattes I avec une seule griffe (la postérieure), pattes II-III avec 2 griffes, pattes IV sans griffes mais portant un poil terminal long de 125 à 140. Chaetotaxie des pattes (nombre de poils): Fémurs 3-2-2-0-; Genus 3-1-1-2-;

Tibias 5-4-4-2; Tarses 7-5-5-1. Tarse I avec dorsalement 2 forts poils subapicaux cylindriques, ventralement 1 forte épine apicale et 4 poils simples. Tarse II et III avec dorsalement 2 poils simples et longs, ventralement une épine apicale et 2 poils simples. Tarse IV avec un long poil terminal. Les 2 poils du tibia IV sont longs de 25 et 60. Solenidia: Tarse et tibia I avec un solenidion dorso-latéral. Gnathosoma: il est long de 62, large de 66, base avec une paire de poils ventraux (long de 15) et une paire de poils dorsaux (long de 30). Palpes peu sclérifiés et entourés d'une membrane. Nous pensons avoir reconnu les articles suivants: un petit tarse subglobuleux, un tibia plus large que long et d'aspect plus ou moins bilobé, ce tibia est incliné en dehors, la troisième pièce est un genu plus long que large, à la base de ce dernier il y a encore une pièce très courte qui pourrait être un fémur.

*Mâle* (Figs. 3-4; 10-11):

Longueur et largeur de l'idiosoma chez 4 paratypes: 260 × 231; 256 × 220; 255 × 219; 254 × 230. Face dorsale avec 4 écussons ponctués, un propodonotal médian et 3 hysteronotaux dont un postérieur médian et deux antérieurs et latéraux. Organe génital situé entre ces 3 écussons, il est entouré d'un cadre sclérifié plus long (51) que large (36 maximum). Organe mâle comprenant 2 lobes allongés longs de 22, recourbés en dehors et rétrécis apicalement. Chaetotaxie: poils *vi*, *sc i*, *d1*, *d2* et *l2* sont des microsoies, les *sc e* sont longs de 29-35. Face ventrale: Epimères comme chez la femelle. Sont présents les poils *cx I*, *cx II* et les 2 poils *cx III* (*a* et *p* mais les *a* sont inconstants). Pattes I à III comme chez la femelle excepté que le tarse I porte 2 griffes; patte IV terminale courte et épaisse et recourbée vers l'intérieur. Chaetotaxie des pattes: I à III comme chez la femelle. Patte IV: genu

Figs. 1-2. *Chrysolobobia elytrospherae* n. sp. Femelle en vue ventrale (1) et dorsale (2).



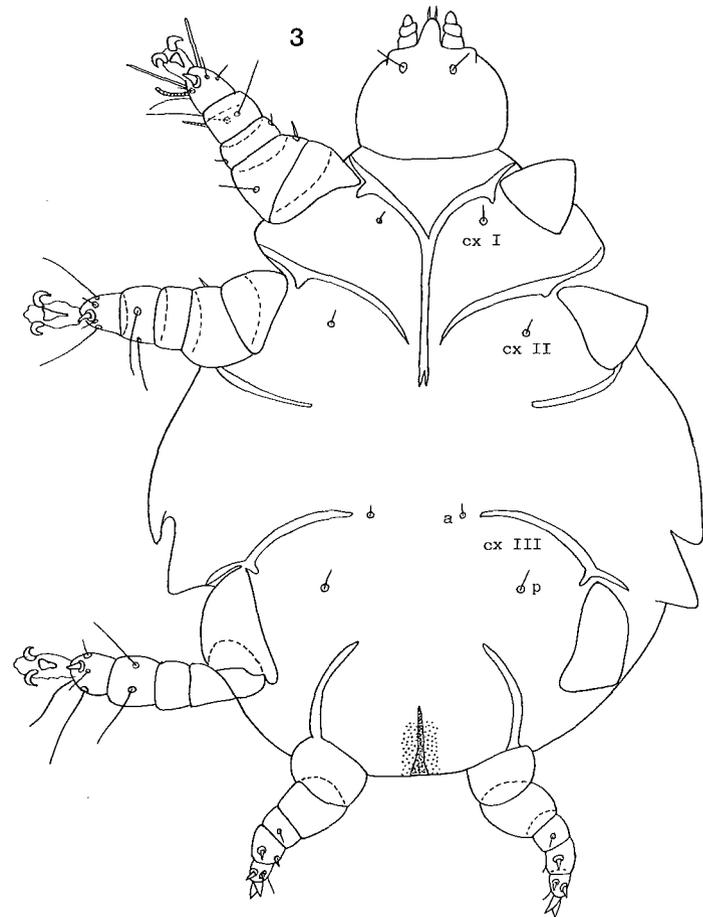


Fig. 3. *Chrysolobobia elytrosphaerae* n. sp. Male en vue ventrale.

avec une épine courte et étroite; tibia avec 2 courtes épines ventrales; tarse avec une forte épine apicale bifide, 4 petites épines ventrales et un poil épineux ventral. Gnathosoma comme chez la femelle mais les poils sont plus courts. Longueur 54, largeur 60.

#### Larve (Figs. 12-13):

Une jeune larve mesure  $249 \times 168$  (idiosoma). Face dorsale avec 4 écussons médians plus larges que longs. L'écusson antérieur porte les poils *vi* très courts et les *sc e* longs de 20, il porte en outre une paire de petits anneaux en avant des *sc e* (= vestiges des *sc i*). Uropore entouré de 2 paires de poils, la paire antérieure est longue de 7, la postérieure de 20. Chaetotaxie des pattes I-III comme chez la femelle.

#### HÔTE ET LOCALITÉ

Holotype et 30 paratypes femelles, 8 paratypes mâles et 4 paratypes larves récoltés sous les élytres de plusieurs *Elytrosphaera xanthopyga* STÅL, de la forêt primaire de Viçosa, Minas Gerais (alt. 700 à 4.200 m), Brésil. (Réc. Dr. P. Jolivet, mars-avril 1986). Les chrysolobélides avaient été trouvés sur une Compositae

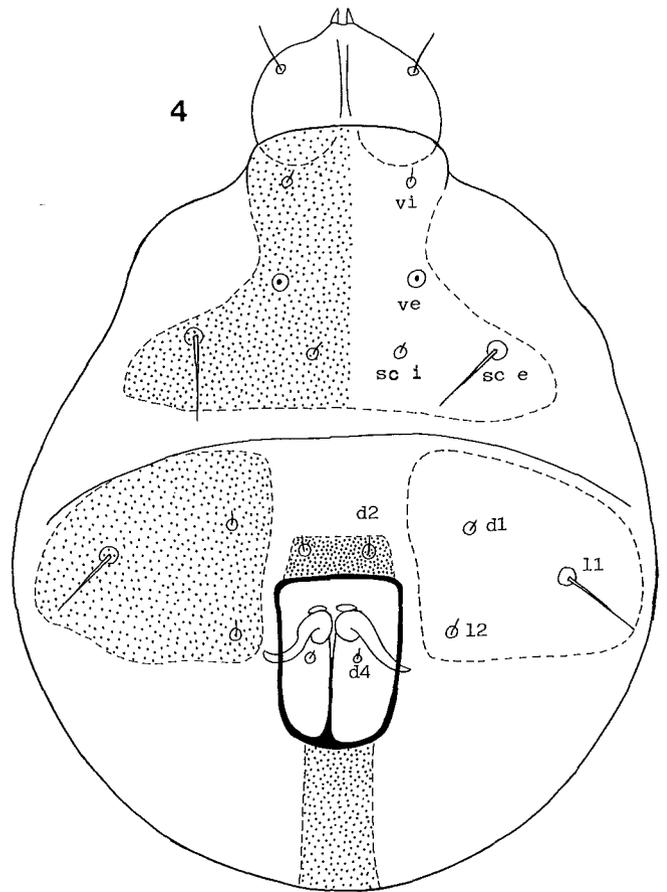


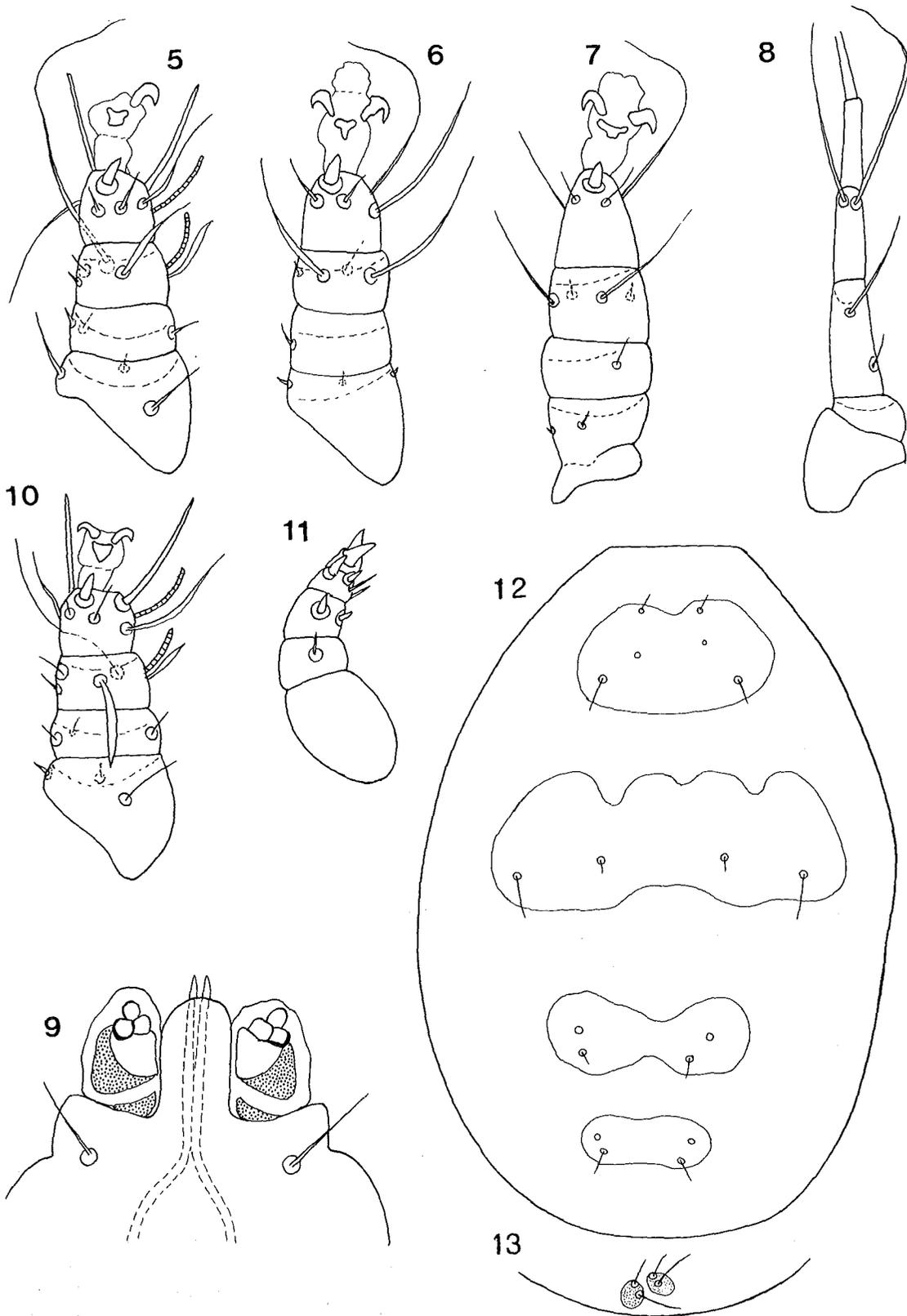
Fig. 4. *Chrysolobobia elytrosphaerae* n. sp. Male en vue dorsale.

*Adenostemma brasilianum*. Holotype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

#### REMARQUE

Cette espèce se distingue de *C. mahunkai* (connue seulement par la femelle) par la présence d'une seule griffe aux pattes I.

Elle se distingue de *C. labidomerae* chez la femelle par la présence d'un long sternum, la longueur beaucoup plus petite des poils du tibia et du genu IV, ceux-ci mesurent respectivement 300 et 200 chez *labidomerae* pour seulement 25 et 60 (poils du tibia) et 30 (poil apical du genu) chez *elytrosphaerae*. Notons aussi que le genu de cette dernière espèce porte un deuxième poil genual IV qui est absent chez *labidomerae*. Les mâles se distinguent par la forme du cadre chitineux périgénital (plus long que large chez *elytrosphaerae* et aussi long que large chez *labidomerae*) ainsi que par la forme des bras de l'organe sexuel (plus courts chez *labidomerae*). Notons encore que la larve de *labidomerae* porte 7 écussons dorsaux alors qu'il n'y a que 4 grands écussons dorsaux médians chez celle de *elytrosphaerae*.



Figs. 5-13. *Chrysolobobia elytrosphaerae* n. sp. Femelle: patte I (5), patte II (6), patte III (7), patte IV (8), palpes en vue ventrale (9). Male: patte I (10), patte IV (11). Larve en vue dorsale (12), région postérieure du corps en vue ventrale (13).

## Remerciements

Nous remercions vivement le Dr. P. JOLIVET, de Paris qui nous a confié l'étude de cet intéressant matériel.

## Références

- BAKER, T.C. & EICKWORT, G.C., 1975. Development and Bionomics of *Chrysolobelia labidomerae* (Acari: Tarsonemina; Podapolipidae), a parasite of the milkweed leaf beetle (Coleoptera: Chrysolelidae). *Can. Ent.* 107: 627-638.
- DRUMMOND, F., CASAGRANDE, R.A., CHAUVIN, R., HSIAO TING, H., LASHOUB, J., LOGAN, P.A. & ATKINSON, T.H., 1984. Distribution and new host records of a race of *Chrysolobelia labidomerae* EICKWORT (Acari; Tarsonemina; Podapolipidae) attacking the Colorado potato beetle in Mexico. *Intl. J. Acarol.* 10: 179-180.
- EICKWORT, G.C., 1975. A new species of *Chrysolobelia* (Acari; Tarsonemina; Podapolipidae) from North America and the taxonomic position of the genus. *Can. Ent.* 107: 613-626.
- FAIN, A., 1970. *Coreitarsonemus* un nouveau genre d'Acarie parasitant la glande odoriférante des Hémiptères Coreidae (Tarsonemidae: Trombidiformes). *Rev. Zool. Bot. afr.* 82: 315-334.
- HUSBAND, R.W., 1972. A new genus and species of mite (Acarina: Podapolipidae) associated with the coccinellid *Cycloneda sanguinea*. *Ann. ent. Soc. Am.* 65: 1099-1104.
- REGENFUSS, H., 1968. Untersuchungen zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Podapolipidae (Acarina, Tarsonemini). *Z. wiss. Zool.* 177: 183-282.

Institut royal  
des Sciences naturelles  
de Belgique,  
29, Rue Vautier, Bruxelles.

