

- VAN IMPE, G., 1985. - Contribution à la conception de stratégies de contrôle de l'Acarien tisserand commun, *Tetranychus urticae* KOCH (Acari: Tetranychidae). Thèse de doctorat, U.C.L., Louvain-la-Neuve, 382 pp.
- VRydAGH, J.-M. & COOREMAN, J., 1953. - L'Araignée rouge du coton au Congo belge. *Bull. agr. Congo belge*, 44: 1325-1334.
- WAINSTEIN, B. A., 1960. - Tetranychoida du Kazakhstan. *Kazakh. Akad. Sei'sk. Nauk. Nauch.-Issled. Inst. Zash. Rast. Trudy*, 5: 1-276 (en russe).

**Trichiusa immigrata Lohse, 1984,
une espèce "américaine" nouvelle pour la faune belge
(Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae)**

par Hubert BRUGE¹ et Guy HAGHEBAERT²

¹ Université libre de Bruxelles, Lab. de Biologie animale et cellulaire, CP 160, Av. F.D. Roosevelt 50, B-1050 Bruxelles.

² Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Dept. Entomologie, Vautierstraat 29, B-1040 Brussel.

Summary

Trichiusa is an endemic North American genus, whose new species *immigrata*, actually discovered in Berlin (1975) and described from there (LOHSE 1984), still remains unknown from the American territory itself. Presumably spreading over all Europe, it has recently been found, several times, in Belgium. This note gives some explanations about the systematic status and the characteristics of the species, with 2 original drawings of the animal in toto and its spermatheca.

Distribution belge

Treignes (U.T.M. MOMT FR 25), 7.X.1987, 1 ♀ en tamisant du vieux fumier, Rixensart (U.T.M. MOMQ FS 01), 28.III.1989, 1 ♂ et 2 ♀♀ dans du compost de déchets de cuisine, Evere (U.T.M. MOMP ES 93), 25.IV.1990, 1 ♂ et 2 ♀♀ dans du compost de feuilles mortes et d'herbe tondue dans un parc public, (leg. & coll. H. BRUGE) - Baudour (U.T.M. MOMO ER 59), 20.XII. 1989, 2 ♀♀ dans du compost de jardin (leg N. HUART).

Distribution générale et discussion

Trichiusa est un genre endémique nord-américain défini par CASEY en 1893. Celui-ci qui en avait décrit 18 espèces - dont 15 de la côte Est - estimait lui-même qu'il pourrait bien y en avoir le double. Malgré quoi, une seule espèce supplémentaire avait été trouvée jusqu'ici, en 1920, en Floride.

Trichiusa immigrata est une des espèces nouvelles prévues par CASEY. Mais le plus curieux est qu'elle a été trouvée, pour la première fois, à Berlin en 1975, dans du compost de jardin. On l'a revue depuis, en de nombreux lieux d'Allemagne, tant à l'Ouest qu'à l'Est, dans des détritux végétaux ou après capture à l'"autocatcher".

LOHSE l'avait d'abord pris pour *Trichiusa hirsuta* CASEY, 1906. Mais, en 1984, en comparant avec les types de CASEY, il constata qu'il s'agissait d'une espèce nouvelle, très certainement américaine, mais jusqu'ici inconnue du territoire américain lui-même, d'où l'adjectif spécifique "*immigrata*".

Bien que LOHSE nous ait récemment fait savoir qu'il ne possédait pas d'informations précises sur la répartition actuelle de l'espèce hors d'Allemagne, il y a tout lieu de croire qu'elle est maintenant en voie d'expansion dans toute l'Europe. Sauf erreur, nos exemplaires belges sont vraisemblablement les premiers signalés en Europe atlantique.

Position systématique

Le genre *Trichiusa* appartient à la sous-famille des *Aleocharinae* - tribu des *Athetini* FENYES (Syn.: *Callicerini* BENICK & LOHSE). Il y apparaît comme un genre isolé, plus primitif que tous les autres, mais dont les vraies affinités avec ces derniers restent confuses. Peut-être représente-t-il une lignée phylétique qui aurait divergé dès l'origine du groupe?

En attendant mieux, il faut donc le ranger dans le "Catalogue belge", juste avant le genre *Pachnida* si on utilise la classification traditionnelle: celle de GANGLBAUER, d'EVERTS (copié par LAMEERE), de REITTER, etc. - ou juste après, si on préfère la classification inversée adoptée par LOHSE (1972) et reprise par R. SEGERS (1986).

Précisons à ce propos que, selon les auteurs actuels les mieux autorisés, c'est la classification traditionnelle qui est la plus naturelle parce que les espèces les plus primitives y figurent en tête et les plus évoluées en queue. LOHSE (1989) a d'ailleurs admis le bien-fondé de cette opinion.

Caractères génériques

Le caractère le plus évident du genre *Trichiusa* est constitué par sa pilosité: longue et presque hirsute, elle débord largement tous les contours du corps en arrière des yeux. Ce critère, placé en tête de la clé des *Aleocharinae* et opposé à son contraire, suffit à lui seul à distinguer le genre *Trichiusa* de tous les autres genres de cette sous-famille.

Toutes les espèces du genre ont en commun une silhouette trapue caractéristique. Les cavités cotyloïdes des hanches mésothoraciques y sont largement séparées, alors que chez les autres *Aleocharinae* elles sont proches, voire contiguës.

Caractères spécifiques

Trichiusa immigrata mesure de 1,7 à 2,4 mm (nos exemplaires vont de 1,7 à 2,2 mm). La coloration est brun foncé à noir de poix avec la base des antennes, les pièces buccales et les pattes brun rougeâtre, mais les immatures entièrement de cette dernière teinte seraient fréquents.

Pour les caractères morphologiques, nous renvoyons à la figure qui représente in toto, l'exemplaire ♂ de Rixensart.

Chez le ♂, le tergite 6 est légèrement tronqué, mais sans différenciation particulière, tandis que le sternite 6 est arrondi et nettement saillant vers l'arrière. Le disque du pronotum est très faiblement écrasé. Chez la ♀, le sternite 6 est tronqué et très légèrement concave.

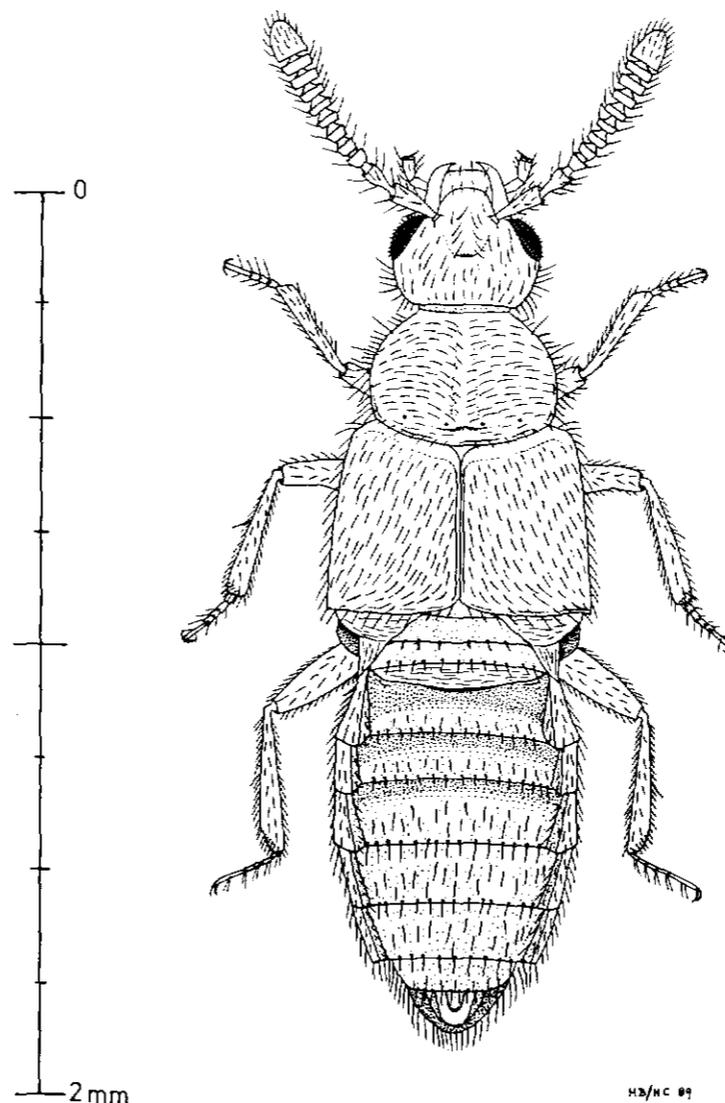


Fig. 1. *Trichiusa immigrata* LOHSE, individu ♂. L'abdomen a été légèrement étiré vers l'arrière, ce qui a rendu visibles les 2 premiers tergites. Normalement ceux-ci, qui ne sont pas scléifiés, restent cachés sous les élytres. Les sternites correspondants sont réduits ou ont complètement disparu. Ce que la plupart des faunes - et nous-mêmes - appelons tergite 6 (c.à.d. 6ème tergite visible) est donc, en réalité, le 8ème. Mais notre sternite 6 est bien le 6ème (= sternite de l'urite VIII).

LOHSE (1989) donne les dessins respectivement de l'édéage et de la spermathèque. Nous y joignons un autre dessin de la spermathèque, vue sous un angle légèrement différent (d'après un des exemplaires de Baudour).

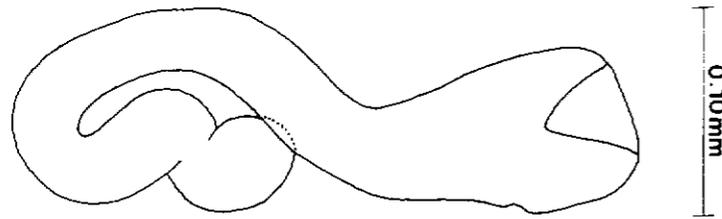


Fig. 2. *Trichiusa immigrata* LOHSE, spermathèque (longueur: 0,28 mm).

Biologie

L'animal semble avoir une préférence marquée pour les composts chauds, en voie d'active fermentation. Nos quelques captures l'y situent au printemps et en automne (espèce bivoltine?).

Remerciements

Nous remercions vivement le Dr G.A. LOHSE (Hambourg) pour les renseignements qu'il nous a aimablement communiqués, Mr N. HUART (Baudour) pour le prêt de ses exemplaires, ainsi que Mme N. VAN MOL-CARDON, dessinatrice à l'ULB, qui a assuré la mise au net de nos dessins.

Références

- LOHSE, G. A., 1984. - *Trichiusa immigrata* n.sp. eine neue Adventivart aus Mitteleuropa. *Entomol. Blätter*, 80: 163-165.
- LOHSE, G. A., 1989. - Ergänzungen und Berichtigungen zu F.H.L. "Die Käfer Mitteleuropas". Band 5 (1974) in F.H.L. Band 12: 219-220.
- LOHSE, G. A. 1990. - Communication personnelle, in litteris.
- SEEVERS, Ch. & HERMAN, LEE H., 1978. - A generic and tribal revision of the North American *Aleocharinae* (Coleoptera: Staphylinidae). *Fieldiana Zoology* 71: 133 et 272.
- SEGBERS, R., 1986. - Catalogus Staphylinidarum Belgicae (Coleoptera). Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Document de travail n° 32, Bruxelles.

Collembola of the Zonien forest (Province Brabant, Belgium)

by Philippe BERBIERS¹ and Hendrik SEGERS²

Accepted for publication: 17.I.1990.

¹ Westakkerslaan 14, B-9120 Beveren.

² Laboratorium voor Ecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud, K. L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent.

Samenvatting

Kleine bodemvalletjes (Ø 14 mm) werden gebruikt om de oppervlakte-actieve Collembola in 4 locaties van het Zoniënwoud te bemonsteren. In totaal werden 16 springstaartensoorten geïdentificeerd, waarvan 1 soort (Xenyllodes armata (AXELSON, 1903)) nieuw is voor de Belgische fauna. De meeste soorten behoren tot de families Isotomidae en Entomobryidae. Kleine bodemvalletjes worden geschikt geacht om een snelle inventarisatie te realiseren van de oppervlakte-actieve springstaartensoorten in verschillende biotopen.

Summary

Small pitfalls (Ø 14 mm) were used to sample the surface-dwelling Collembola at 4 sites in the Zonien forest. One of the 16 identified species (Xenyllodes armata (AXELSON, 1903)) is new to the Belgian fauna. The majority of species belong to the families of the Isotomidae and the Entomobryidae. Using small pitfalls is thought to be a practical method to obtain quick inventories of the surface-dwelling Collembola in different biotopes.

Introduction

We performed a small survey of the collembolan community in the Zonien forest near Brussels, as part of more extensive ecological research on the Arthropod communities in this ecosystem (e. g. SEGERS & MAELFAIT, 1988; DESENDER *et al.*, 1987). The purpose of the investigation was twofold. Firstly, we had experience with small pitfalls in grasslands only (BLANCQUAERT *et al.*, 1982; BERBIERS *et al.*, 1989), and so thought it useful to study the performance of this sampling method in another biotope. Secondly, the obtained data add to the scarce knowledge on the composition and the distribution of collembolan communities in Belgium (BERBIERS & MERTENS, in prep.).