

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXX, n° 37
Bruxelles, novembre 1954.

Deel XXX, n° 37
Brussel, November 1954.

NOTES ET OBSERVATIONS SUR LES ACARIENS

VI. — Sur le genre *Kennethiella* n. gen.,
parasite des Odyneres
du genre *Ancistrocerus* WESMAEL,

par Jean COOREMAN (Bruxelles).

En 1942, j'ai publié la description d'un Acarien, connu seulement au stade de deutonymphe : *Ensliniella trisetosa* COOREMAN, 1942 (1). A ce stade de développement, cette espèce présentait de très grandes analogies morphologiques avec les deutonymphes de *Ensliniella parasitica* VITZTHUM (2).

Ce rapprochement semblait trouver une confirmation nouvelle dans leur comportement éthologique; les deux espèces d'*Ensliniella* connues à cette époque, comme la nouvelle espèce, étaient véhiculées par des Odyneres et avaient, selon toute vraisemblance, un cycle de développement analogue, dans les nids de ces Hyménoptères.

(1) COOREMAN, J., 1942, *Notes et Observations sur les Acariens. II.* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XVIII, n° 58, pp. 1-10).

(2) VITZTHUM, H. G., 1925, *Eine neue Milbengattung und -art Parasit von Odynerus (Lionotus) delphinalis* GIRAUD, 1866 (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1925, pp. 289-305).

Ensliniella parasitica VITZTHUM, est inféodé aux Odynères *Lionotus delphinalis* GIRAUD et *Polistes gallicus* LINNÉ (Allemagne, Belgique).

Ensliniella kostylevi ZACHVATKINE, 1941, connu seulement par ses deutonymphes, de Biélorussie et Crimée, et retrouvée en Belgique par A. CRÈVECŒUR, sur *Lionotus rossii* LEP., Saint-André-lez-Bruges, 6-VII-1926 (3).

Ensliniella trisetosa COOREMAN, 1942, sur *Ancistrocerus antilope* PANZER et *A. parietinus* LINNÉ (deutonymphes).

Cependant, en 1952, mon collègue, le Dr. Kenneth W. COOPER (U.S.A.), me proposait l'étude d'Acariens vivant dans des nids de *Ancistrocerus antilope*, aux Etats-Unis, Acariens dont il s'est attaché à suivre le développement en relation avec celui des Odynères, leurs hôtes.

L'examen des deutonymphes recueillies sur les Hyménoptères américains, montrait qu'il s'agissait bien de l'espèce *trisetosa* COOREMAN, trouvée en Belgique en 1942. Mais, d'autre part, l'étude des Adultes découverts par K. W. COOPER prouvait que cette espèce n'appartenait pas au genre *Ensliniella*, nonobstant les similitudes de structure de ses deutonymphes, mais à un genre nouveau d'*Ensliniellidæ*, dont je donne ci-dessous la diagnose.

Kennethiella nov. gen. (4).

Adultes. — Téguments lisses, chélicères en cisailles, griffes des pattes terminales, à la partie distale d'un ambulacre de type normal. Ligne de démarcation entre le propodosoma et l'hysterosoma présente chez le ♂, absente chez la ♀. Scutum

(3) C'est par suite d'une erreur de détermination que j'ai cité *L. rossii* LEP. comme hôte de *Ensliniella parasitica* VITZTH., dans ma table, en 1942 (op. cit., p. 4). VITZTHUM avait commis la même erreur en 1925 (op. cit., p. 305, Nachschrift). Une révision des deutonymphes d'*Ensliniella* m'a montré plus tard qu'il s'agissait de *E. kostylevi* ZACHV., 1941.

(4) Il m'est agréable de dédier ce genre à mon collègue Kenneth W. COOPER, Professeur de Biologie à l'Université de Rochester U. S. A., qui a découvert les stades adultes de cette intéressante espèce d'*Ensliniellidæ*.

propodosomatique bien développé; *ve* présentes; *sc*e plus petites que *sci*. Sternum bien développé dans les deux sexes; orifice génital ♀ entre les régions coxales III, orifice génital ♂ entre les coxa IV.

Deutonymphes. — Du type du genre *Ensliniella* VITZHUM, à 4 poils lancéolés à P. III.

Type. — *Ensliniella trisetosa* COOREMAN, 1942.

Kennethiella trisetosa (COOREMAN, 1942).

♀. — Face dorsale. Idiosoma, longueur 720 μ , largeur 430 μ . Forme ovale, avec un rétrécissement au niveau des pattes II, indiquant la séparation entre le propodosoma et l'hysterosoma. Sur les exemplaires frais, on ne voit pas de ligne de démarcation. Le propodosoma présente un léger renflement au niveau de la

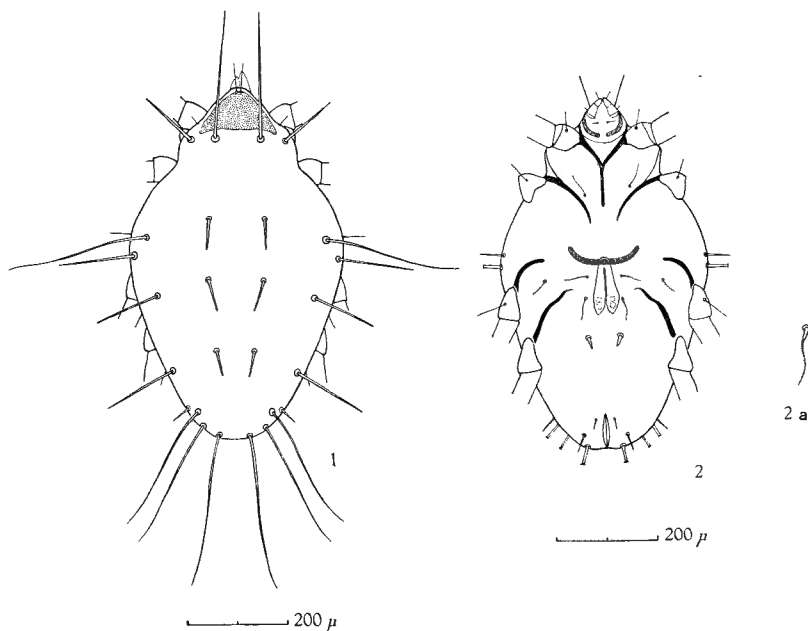


Fig. 1 et 2. — *Kennethiella trisetosa* (COOREMAN, 1942).
1. ♀, idiosoma, face dorsale. — 2, ♀, idiosoma, face ventrale ;
2a, poil ventral prolongé par un fouet.

rangée des poils scapulaires. Un scutum propodosomatique poreux s'étend sur toute la région située en avant des poils scapulaires; son bord postérieur est légèrement ondulé, mais ne présente pas la structure polygonale dont parle VITZTHUM chez *Enstliniella parasitica*. Les poils *va* sont bien développés, droits et rigides; les poils *ve* sont présents; les poils scapulaires sont épais, plutôt spiniformes: le poil *sce* est beaucoup plus petit et plus épais que le poil *sci*, contrairement à ce que l'on voit chez *Enstliniella* où ces 4 poils scapulaires sont égaux et de même type.

La face dorsale de l'hysterosoma porte une rangée médiane de trois paires de poils dorsaux (d_1 - d_3) courts, épais, spiniformes; le poil d_4 , au contraire, est long et flexible et s'insère immédiatement en dehors de la paire postérieure *sac*, de sorte que le bord postérieur du corps porte trois paires de longs poils. Le poil *he* est également du type long et souple, tandis que *hi* est court et fin. Les trois poils l_1 , l_2 , l_3 , sont du même type rigide que les trois premiers dorsaux, mais plus longs; l_4 est beaucoup plus petit et s'insère tout près de d_4 et en dehors de lui. (Fig. 1.)

Face ventrale. Les épimères I se rejoignent et forment un long sternum. Les épimères II, III et IV sont libres. Les poils c_1 et c_3 sont très fins. L'orifice génital s'ouvre au niveau des surfaces coxales III; il est flanqué des poils génitaux g_1 , g_2 , très fins et flexibles. Cet orifice est surmonté d'un sclérite, très apparent à travers la cuticule par suite de sa coloration sombre; cette pièce est incurvée de manière à présenter sa concavité vers l'avant. En arrière de l'orifice génital, il y a une paire de poils modifiés en éperons courts et épais très caractéristiques. Chez certains exemplaires, ces poils, ou l'un d'eux, se prolongent en un long appendice filiforme, comme je l'ai représenté sur la figure 2a. L'orifice anal est situé très en arrière, son extrémité postérieure se trouvant sur le bord même du corps; il est flanqué des deux paires de poils a_1 et a_2 . (Fig. 2.)

Les palpes sont du type normal, formés d'un long fémoro-genu, d'un tibia portant une longue soie sensorielle et un poil, et du court tarse pourvu d'un poil dorsal-externe. (Fig. 3.)

La chélicère est massive, son mors fixe est régressé et ne porte aucune trace de dents; un petit poil s'y insère dorsalement;

le mors mobile est comparativement bien développé et pourvu de trois petites dents aiguës. (Fig. 4).

Pattes. — Les longueurs des pattes sont pratiquement égales, soit, respectivement : 350 μ , 350 μ , 365 μ , 400 μ . (Fig. 5-8).

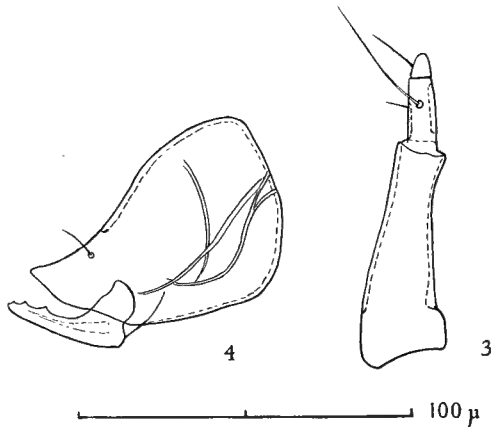


Fig. 3 et 4. — *Kennethiella trisetosa* (COOREMAN, 1942),
♀. — 3, palpe ; 4, chélicère.

Patte I. — Genu 85 μ : les deux poils *cG* et *mG*, 2 solénidions σ à racines contiguës ; Tibia, 75 μ : le solénidion φ et les deux poils *gT* et *hT* ; Tarse, 100 μ , le solénidion ω_1 , proximal est long (30 μ) et dressé, très distinctement annelé, le solénidion ω_2 , distal, est très long et s'insère immédiatement au devant et du côté anti-axial du poil *d*. A l'extrémité distale, et ventralement, il y a une paire d'éperons courts. L'ambulacre est formé d'un long pédoncule et est lui-même assez peu développé ; la griffe est bien formée et dépasse normalement la membrane ambulacraire.

Patte II. — Genu 85 μ : le solénidion σ , unique et notablement plus court que l'homologue anti-axial de P. I ; il est du type baculiforme ; Tibia 75 μ , le solénidion φ_{II} est identique à φ_I ; Tarse 100 μ , ω_{II} est semblable à ω_I mais son insertion est plus distale, vers la moitié de la longueur de l'article, en outre, il y a une paire d'éperons disto-ventraux.

Patte III. — Genu 95μ ; il ne porte qu'un seul poil sur la face anti-axiale; Tibia, 75μ : un seul poil ventral, à part le grand solénidion φ ; Tarse, 110μ , un grand poil d , deux poils latéro-ventraux, une petite épine ventrale, immédiatement en arrière des éperons disto-ventraux.

Patte IV. — Genu 100μ , pas de poils; tibia et tarse identiques à P. III, mais le tarse est plus long (130μ).

On peut donc établir la formule solénidionale comme suit :
(2-1-2) (1-1-1) (0-1-0) (0-1-0).

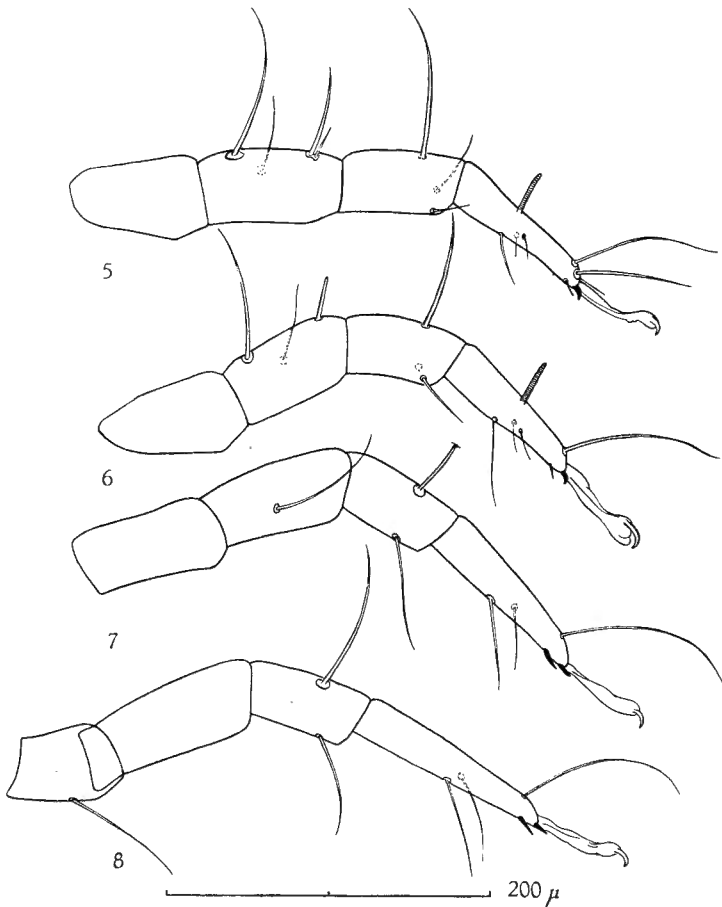


Fig. 5 à 8. — *Kennethiella trisetosa* (COOREMAN, 1942),
♀, respectivement pattes I, II, III, IV.

♂. — Je ne dispose que d'un seul exemplaire du sexe mâle; il m'a été envoyé en préparation microscopique et la pression du couvre-objet l'a quelque peu déformé. Sa forme est vraisemblablement identique à celle de la femelle, et, dans tous les cas, il doit être moins large que sur la figure représentée ici. D'autre part, les poils terminaux *sae* et *sai* qui s'insèrent probablement au bord postérieur du corps, ont sans doute été ramenés à la face ventrale par suite de la déformation subie.

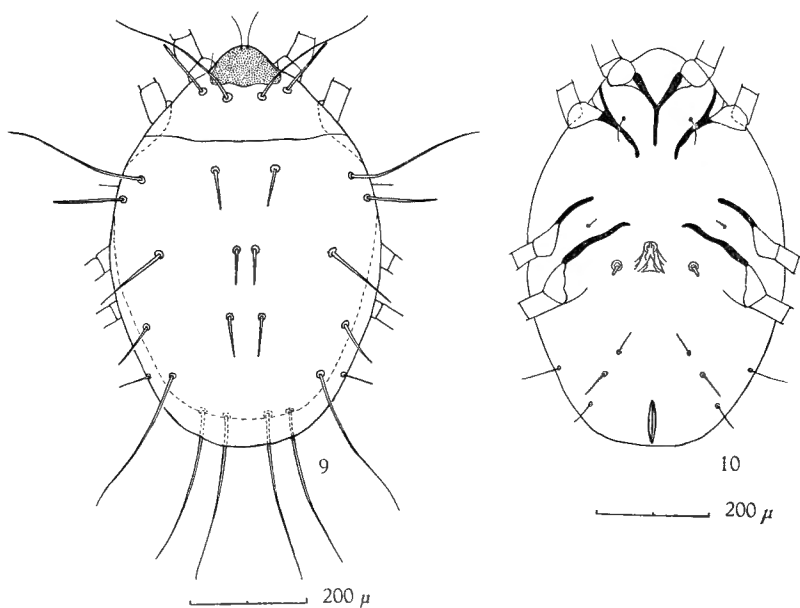


Fig. 9 et 10. — *Kennethiella trisetosa* (COOREMAN, 1942).
9, ♂, idiosoma, face dorsale. — 10, ♂, idiosoma, face ventrale.

Contrairement à ce qui se présente chez la ♀, on voit ici une nette ligne de séparation entre le propodosoma et l'hysterosoma. Le reste de la face dorsale, y compris la chétotaxie, est en tous points semblable à ce qui existe dans l'autre sens. (Fig. 9.)

La face ventrale n'offre pas de particularités remarquables. L'orifice génital est situé au milieu de la face ventrale, entre

les surfaces coxales IV. Il est flanqué d'une paire de poils courts et épais, homologues de ceux qui existent en arrière de l'orifice génital chez la femelle. Il y a trois paires de poils anaux, disposés sur une rangée oblique. Je n'ai pu discerner nettement, sur ce spécimen, s'il existe des poils génitaux. (Fig. 10.)



Fig. 11. — *Kennethiella trisetosa* (COOREMAN, 1942), deutonymphe, face ventrale (d'après le type).

Deutonymphe. — La description détaillée du stade deutonymphal ayant été faite en 1942, sur les exemplaires recueillis par J. LECLERCQ, à Bellaire (Belgique), je ne la reprendrai

pas ici. Toutefois je reproduis le cliché déjà publié à l'époque de cette description, pour rappeler les principaux caractères de l'Acarien à ce stade. (Fig. 11.)

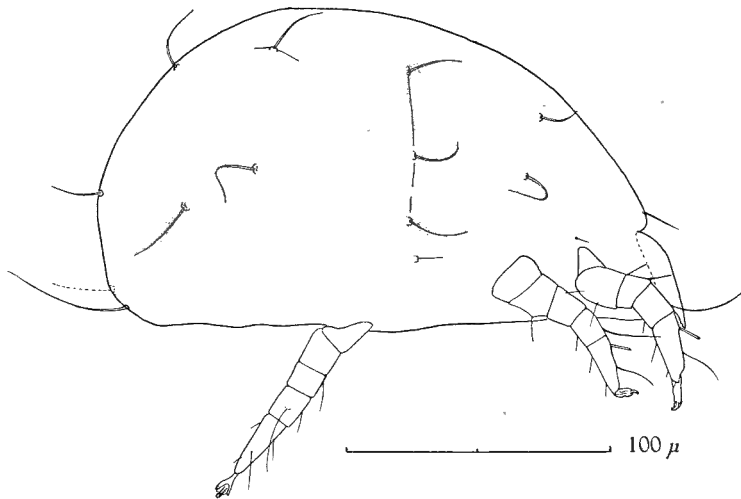


Fig. 12. — *Kennethiella trisetosa* (COOREMAN, 1942),
larve, vue par la face latérale.

Larve. — La larve mesure environ 200 μ de longueur. La plupart des poils idiosomatiques (*sc*, *d*, *l*, *he*) sont assez longs et flexibles; les poils *va*, *ve* et *hi* sont simples, plus petits que les précédents. On remarque les longs solénidions tarsaux aux pattes I, II, le solénidion tibial et le grand poil terminal du tarse, *d*, aux trois paires de pattes. (Fig. 12.)

Adultes. — Habitat : dans les nids de *Ancistrocerus antilope* PANZ.

Loc. — Rensselaerville, New-York, U. S. A.

Temp. — VIII-1952, IV-1953.

Rep. — Kenneth W. COOPER (Rochester, U. S. A.).

Deutonymphes. — Habitat : ibidem et sur *Ancistrocerus antilope* PANZ, *A. parietinus* LINNÉ et *A. spinolæ* (symphorisme).

Loc. — Rensselaerville, New-York, U. S. A.; Belle Plain, New-Jersey, U. S. A.; Bellaire et Beyne-Heusay, Belgique.

Temp. — 20-VI-1926 (J. C. BEQUAERT); 19-21-VI-1941 (J. LECLERCQ); VIII-1952, IV-1953 (K. W. COOPER).

Rep. — J. C. BEQUAERT (U. S. A.), J. LECLERCQ (Belgique), K. W. COOPER (U. S. A.).

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles