

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVII, n° 20.
Bruxelles, mars 1941.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVII, n° 20.
Brussel, Maart 1941.

UN TARSONEMIDE MYCOPHAGE NOUVEAU (ACARIEN),
par J. COOREMAN (Bruxelles).

Le 29 janvier de cette année, M. R. TOLLET me remettait, de la part de M. CASTAGNE, de Tervueren, deux tubes de culture de *Fusarium* sp. attaqué par des Acariens. Après examen, j'ai reconnu qu'il s'agissait d'un *Tarsonemus* nouveau dont voici la description.

Tarsonemus fusarii n. sp.

♀. — Longueur 147 μ -170 μ ; largeur 78 μ -89 μ .

La face dorsale ne présente rien de particulier; examiné sur le vivant, l'Acarien est d'un blanc brillant avec une large bande transversale d'un brun doré, plus ou moins effacée. Aspect ordinaire des *Tarsonemus*.

La face ventrale présente quelques particularités qui le distinguent de *T. interruptus* VITZTHUM, 1928.

Le « sternum » est formé de deux pièces largement séparées l'une de l'autre (et non de trois segments comme dans l'espèce de comparaison); les apodemata II ne se fusionnent pas au sternum mais se terminent librement par un léger renflement. La séparation entre le propodosoma et le métapodosoma est interrompue en son milieu. Le « ventrum », qui se trouve entre les trochanters III, est également formé de deux pièces distinctes: le segment antérieur se terminant par une très fine bifurcation en Y (nettement visible avec un objectif à immersion), le segment postérieur se terminant en avant par une petite

barre transversale. Les apodemata III partent du sommet du trochanter III par une partie renflée et se terminent librement en une partie effilée formant un petit angle droit (une sorte d'accent circonflexe). Les apodemata IV sont plus ou moins fragmentés, mais ne se soudent pas au ventrum. De la partie distale des trochanters III, se détache une bande de renforcement chitineuse qui longe le bord externe du trochanter sur presque toute sa longueur, et va en s'amincissant vers son extrémité. Du trochanter IV part également un renfort chitineux, qui est probablement une partie de l'apodemata IV.

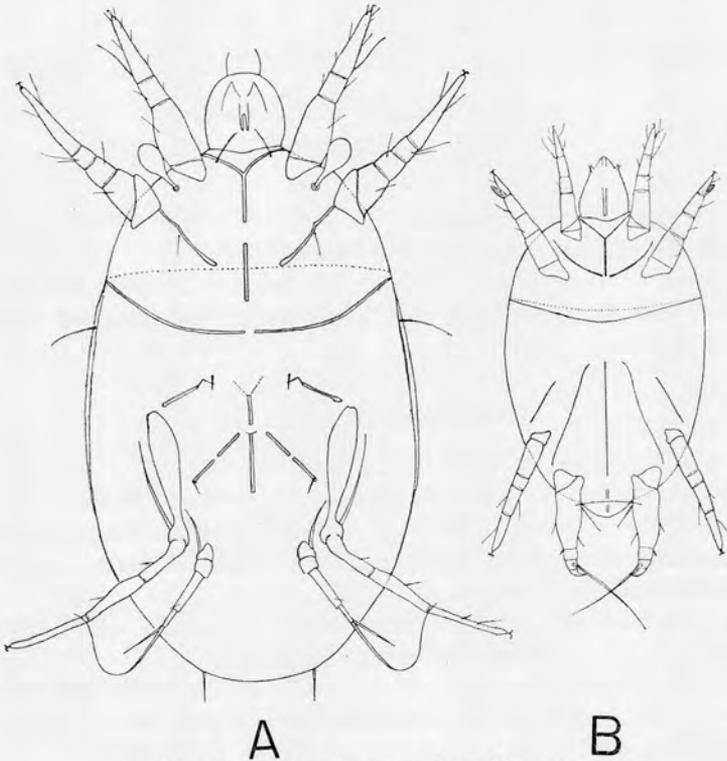


Fig. 1. — *Tarsonemus fusarii* n. sp.

A. — ♀ vue par sa face ventrale. (410 x).

B. — ♂ vu par sa face ventrale. (410 x).

On trouve quatre paires de poils extrêmement fins sur la face ventrale : une première paire, immédiatement en arrière des branches de bifurcation de l'Y du sternum, ces poils sont relativement longs ; une deuxième paire contre le bord posté-

rieur des apodemata II; une troisième paire à l'extrémité interne des apodemata III; et une quatrième paire entre les trochanters III, sur les apodemata IV, — ces derniers étant excessivement petits et fins mais cependant nettement visibles à l'immersion.

Les organes pseudostigmatiques, entre les trochanters I et II, sont relativement grands et ovales, d'un bleu nacré caractéristique; ils paraissent beaucoup plus grands que ceux représentés sur la figure du *T. interruptus* VITZTHUM (1). Leur extrémité arrondie se termine parfois par un bord légèrement crénelé ou même par une petite pointe qui fait penser au *T. hydrocephalus* VITZTHUM, 1929 (2), mais ce détail ne paraît pas constant et il est d'ailleurs trop peu marqué pour constituer un caractère différentiel.

♂. — Longueur moyenne 122 μ ; largeur 60 μ .

Aspect plus ou moins rectangulaire, sans particularité.

Les quatre paires de poils dorsaux sur le propodosoma occupent leur emplacement ordinaire, les poils de la troisième paire étant les plus longs. Le métapodosoma porte également les trois paires de poils latéraux mais la première paire se trouve implantée vers le quart supérieur et est, de ce chef, fort éloignée des deux autres, comme chez *T. brevipes* SICHER et LEONARDI, 1894.

Face ventrale : il y a une ligne de démarcation bien nette entre le propodosoma et le métapodosoma. Les apodemata II arrivent tout près du sternum mais ne s'y soudent pas; les apodemata III sont petits et rectilignes; les apodemata IV ne se joignent pas au ventrum sur la ligne médiane, mais en sont largement séparés. La deuxième paire de pattes porte proximatement et dorsalement un organe sensoriel volumineux, elliptique et très nettement strié transversalement; plutôt que des stries, c'est, plus exactement, une succession de bourrelets périphériques bien marqués par un épaissement chitineux.

Les pattes de la quatrième paire ont un fémoro-genu bien développé, portant deux poils sur son bord interne — l'un vers le milieu, et l'autre vers le quart distal — et un poil plus petit sur son bord externe. Le tibia et le tarse sont courts mais bien développés également, ce dernier portant du côté externe le

(1) *Zool. Anz.*, vol. 75, 1928, p. 281.

(2) *Entom. Tidskr.*, vol. 50, fasc. 2, 1929, p. 97.

très long poil terminal. Une griffe puissante et acérée termine le tarse.

L'organe génital situé entre les pattes de la quatrième paire a une forme arrondie avec une expansion hyaline latéralement; il porte à son bord postérieur deux poils assez courts. (Voir fig. 2, C.)

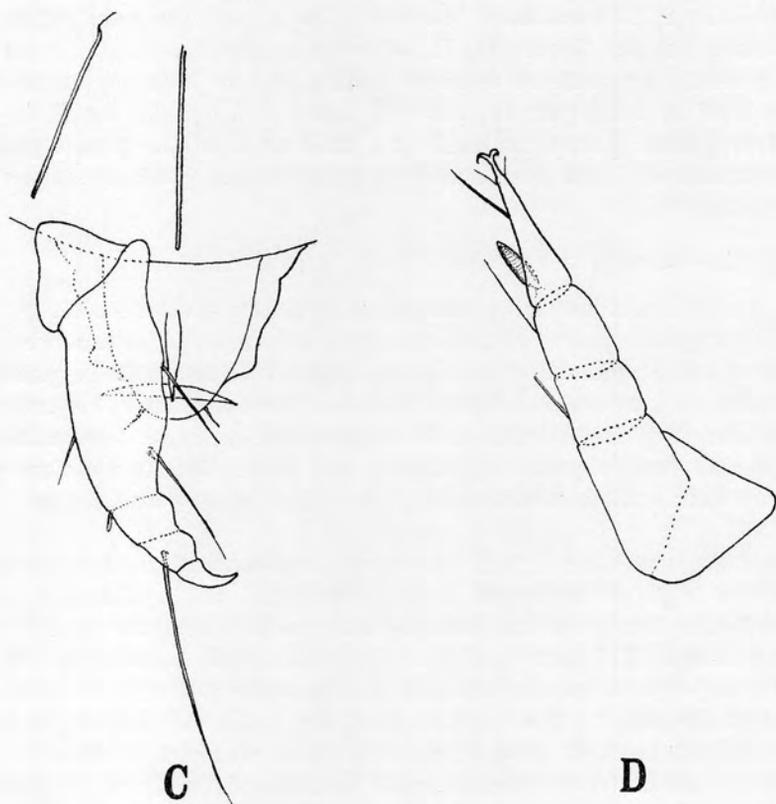


Fig. 2. — *Tarsonemus fusarii* n. sp.

C. — ♂, patte IV droite et organes génitaux, vus par leur face ventrale. (1500 x).

D. — ♂, patte II droite, vue par sa face ventrale. (1500 x).

Cette espèce présente une certaine ressemblance avec *T. interruptus* VITZTHUM, 1928; elle s'en distingue par les caractères suivants :

- A. Chez la ♀ : 1. La division du sternum et du ventrum, chacun en deux segments.
 2. Les apodemata IV non soudés au ventrum.
 3. L'organe pseudostigmatique beaucoup plus large et ovale.
 4. La position des poils sur les apodemata IV.
- B. Chez le ♂ : 1. Les points d'insertion des poils latéro-dorsaux du metapodosoma.
 2. Le grand développement de l'organe sensoriel à la base du tarse II.
 3. Les apodemata III petits et rectilignes, les apodemata IV ne se fusionnant pas au ventrum.
 4. Les pattes IV à fémur non rétréci vers l'extrémité distale et avec un tibia et un tarse bien développés.

La préparation renfermant le type a été déposée au Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique.

*
**

La famille des *Tarsonemidae* est l'une des plus importantes aux points de vue économique et biologique; le seul genre *Tarsonemus* (1) groupe actuellement quarante espèces, dont vingt-cinq sont parasites des végétaux les plus divers et y occasionnent des dégâts souvent très considérables. On a bien établi le rôle pathogène de certains d'entre eux dans plusieurs maladies végétales aux Etats-Unis et en Angleterre.

Les ravages qu'ils peuvent faire aux cultures sont plus ou moins étendus et, économiquement, plus ou moins importants suivant les espèces considérées et les régions où ils se trouvent; il semble que leur développement soit favorisé par un climat chaud et, dans des pays plus froids, on ne s'étonnera pas de les retrouver dans des serres ou des couches de forçage.

(1) D'après le Dr. A. C. OUDEMANS (*Tijdschr. v. Entom.*, LXXXI, 1938, p. VII.) le genre *Tarsonemus* Can. & Fanz., 1876 aurait déjà été désigné par AMERLING en 1861 sous le nom de *Therismoptes*. Ne pouvant pas reconnaître l'acarien sur le dessin d'AMERLING, non accompagné au surplus d'une diagnose, je ne puis accepter cette dénomination.

Cependant ce n'est pas une règle générale; la répartition du genre *Tarsonemus* peut s'étendre très loin vers le Nord puisque *Tarsonemus culmicolus* REUTER, 1900, provoque la maladie des prairies et pâturages en Russie et en Finlande. Par ailleurs, citons à titre d'exemples, ceux qui attaquent la pomme de terre, la tomate, le tabac, etc., aux Philippines (*T. translucens* GREEN), l'ananas au Queensland (*T. ananas* TRYON, 1898), le riz en Italie, y déterminant la maladie appelée « Bianchella » (*T. oryzae* TARG.-TOZZ., 1878), les cannes à sucre aux Indes, aux îles Hawaï, à Cuba et au Queensland (*T. spinipes* HIRST, *T. bancrofti* MICH.), le thé au Ceylan et à Java (*T. translucens* GREEN), etc.

L'horticulture souffre aussi des attaques de ces parasites et tout spécialement les oignons à fleurs (d'où le nom de « Cyclamen mite », etc.), les fougères (*Asplenium bulbiferum*) et en général les plantes de serre.

On ne connaît guère ici que *T. spirifex* MARCHAL, 1902 (1), qui produit la déformation hélicoïdale si caractéristique de l'axe des épis d'avoine; cependant cette maladie n'est pas très nuisible et ne peut que retarder le développement des plantes attaquées et rendre l'épiage incomplet.

A côté de ces agents phytopathologiques quelques espèces de *Tarsonemus* sont parasites sur des mammifères, voire sur l'Homme (*T. hominis* DAHL, 1910), tandis que d'autres vivent en commensaux dans les ruchers (*T. apis* RENNIE, 1918; *T. minima* VITZTHUM, 1926).

La présence de ces Acariens dans des cultures de champignons a été signalée en 1928 par H. G. VITZTHUM qui découvrait dans des tubes de culture de *Coniophora cerebella* une espèce nouvelle et la décrivait sous le nom de *T. interruptus* (2). Trois ans plus tard, PUNTONI (3) remarquait la pullulation d'un *Tarsonemus* dans des cultures de champignons et le considérait comme une variété « probable » de *T. floricolus* CANESTRINI et FANZAGO, sans en donner la description.

Il est probable que l'Acarien dont je donne la description ci-dessus décrit son cycle évolutif complet dans les cultures de

(1) *Le Tarsonemus des Graminées. Description d'une espèce nouvelle vivant sur l'Avoine.* Bull. Soc. Ent. de France, 1902, pp. 98-104.

(2) *Zool. Anz.* 75, 1928, p. 281.

(3) *Infestation des cultures de champignons par des Acariens du genre Tarsonemus.* Ann. Parasit., Paris, T. 9, n° 4, 1931, pp. 359-362.

Fusarium; cependant je n'ai pu y trouver ni larves ni œufs. L'observation de la culture montre que les Acariens se tiennent dans le feutrage blanc du mycelium avec lequel ils se confondent parfaitement; ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils se rencontrent sur les parois du tube ou sur le milieu nutritif lui-même, par exemple, lorsqu'après un temps d'exposition à la lumière, ils cherchent à fuir les régions éclairées. On peut se demander s'il n'y aurait pas une spécificité de cet Acarien pour le champignon qu'il exploite, car il est curieux de noter qu'aucune autre culture, au dire de M. CASTAGNE, n'ait été infestée, tandis que PUNTONI, (op. cit.) observe qu'un grand nombre de cultures ont été attaquées par le *Tarsonemus* dont il parle dans son travail.

Je tiens à remercier particulièrement M. R. TOLLET et M. CASTAGNE auxquels je suis redevable du matériel qui a servi à l'étude de cet Acarien.

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.