

LES ACARIENS DU GENRE *ASTRIDIELLA* N. G.
(*RHINONYSSIDAE*) PARASITES NASICOLES DE
L'ENGOULEVENT ET DE L'OUTARDE

A. FAIN

LES ACARIENS DU GENRE *ASTRIDIELLA* N. G.
(*RHINONYSSIDAE*) PARASITES NASICOLES DE
L'ENGOULEVENT ET DE L'OUTARDE

A. FAIN (*)

La famille *Rhinonyssidae* Vitzthum, 1935, comprend actuellement une centaine d'espèces toutes parasites des fosses nasales d'oiseaux. Récemment nous avons proposé une nouvelle classification de cette famille d'acariens basée principalement sur la structure des chélicères chez la femelle. Nous avons ainsi distingué 3 sous-familles et 9 genres (1).

Le mérite d'avoir trouvé le premier représentant de ce groupe d'acariens revient semble-t-il à NITZSCH, mais le parasite qu'il découvrit chez un engoulevent fut attribué par GIEBEL au genre *Dermanyssus* et décrit par cet auteur sous le nom de *Dermanyssus nitzschi* (2).

En 1935 VITZTHUM (3), à la suite de TROUESSART (1901) range cette espèce dans le genre *Rhinonyssus*. VITZTHUM ne semble pas avoir eu l'occasion de réexaminer les spécimens originaux trouvés par NITZSCH, mais se basant sur la description par ailleurs extrêmement vague de GIEBEL, il n'hésite pas à assimiler à *Rhinonyssus nitzschi* un acarien en mauvais état découvert par TECHNAU dans les fosses nasales d'une outarde.

PEREIRA et CASTRO en 1949 (4) placent l'espèce de GIEBEL, de même que le spécimen décrit de l'outarde par VITZTHUM, dans le genre *Ptilonyssus* sous le même nom *Ptilonyssus nitzschi*.

ZUMPT et TILL tout récemment (5), tenant compte de nos connaissances actuelles sur la spécificité de ces acariens nasicoles, estiment que l'espèce décrite par VITZTHUM chez l'outarde est probablement distincte de celle de l'engoulevent.

Dernièrement nous avons décrit une nouvelle espèce (*Ptilonyssus scotornis* Fain 1956) (6) provenant des fosses nasales de l'engoulevent africain. Cette

(*) *Istitut de Médecine Tropicale d'Anvers et Laboratoire Medical de Bukavu.*

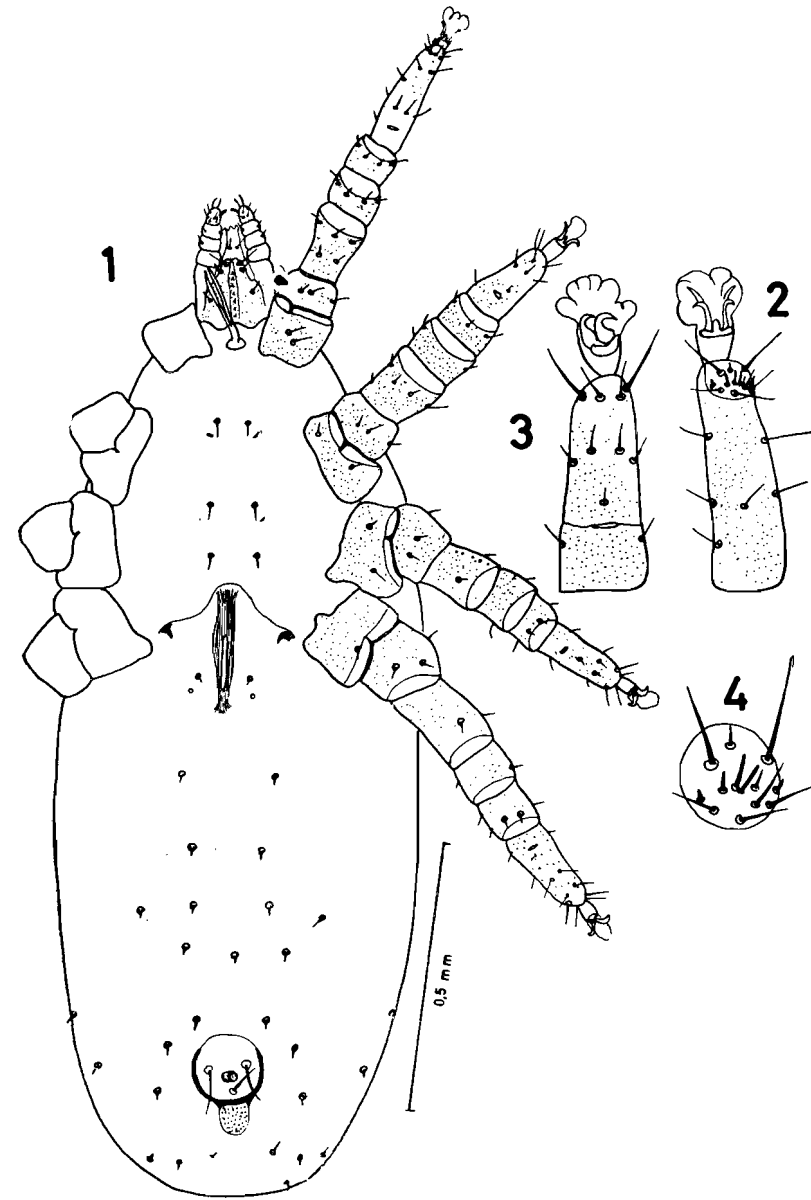


Fig. 1-4 — *Astridiella scotornis* Fain, femelle.
 Acarien vu par sa face ventrale (1). Tarse I vu dorsalement (2) et tarse IV vu ventralement (3). Plaque sensorielle du tarse I (4)

espèce diffère nettement de celle décrite par VITZTHUM chez l'outarde. Étant donné la similitude des hôtes on pouvait se demander si elle n'était pas identique à l'espèce trouvée par NITZSCH. Il est toutefois impossible de répondre à cette question car la description de GIEBEL est tout à fait incomplète et elle ne permet pas de reconnaître l'espèce. Comme d'autre part les types originaux semblent avoir été perdus, nous nous demandons s'il n'est pas indiqué de rayer l'espèce de GIEBEL de la nomenclature. La suppression de cette espèce est devenue encore plus nécessaire depuis la découverte faite par nous d'une deuxième

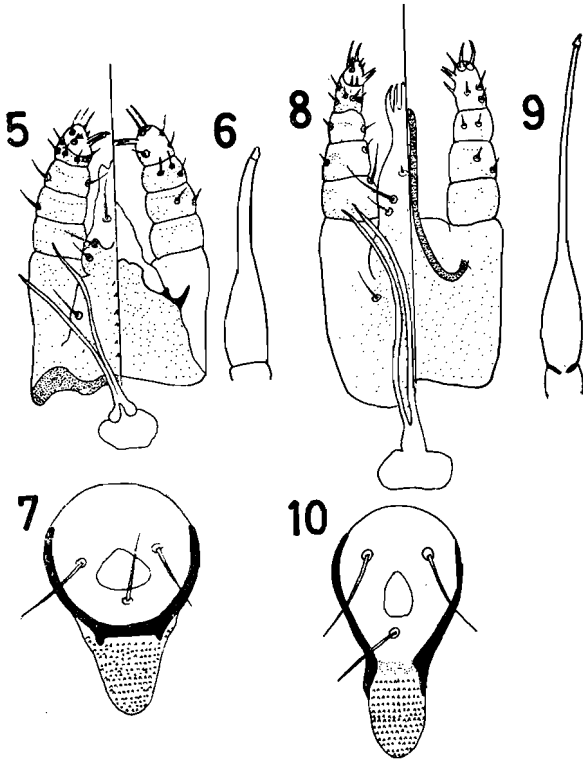


Fig. 5 - 10 — *Astridiella scotornis* Fain, femelle: Gnathosoma vu dorsalement à droite du dessin et ventralement à gauche (5); chélicère (6); écusson anal (7).

Astridiella caprimulgi n. sp., femelle: Gnathosoma vu dorsalement à droite et ventralement à gauche (8); chélicère (9); écusson anal (10)

espèce chez l'engoulevent. Cette nouvelle espèce est très proche de *P. scotornis* mais elle s'en distingue cependant par plusieurs caractères importants. Enfin nous avons eu la bonne fortune de retrouver des rhinonyssidés chez la grande outarde africaine (Outarde Royale ou Outarde de Cafrerie: *Neotis cafra* Licht.). A notre grande surprise cette espèce est distincte de l'unique spécimen décrit par VITZTHUM chez l'outarde d'Europe.

Par une coïncidence assez singulière ces 3 nouvelles espèces de l'outarde et de l'engoulevant, sont étroitement apparentées, et présentent notamment en commun un tritosternum bien formé. Ce caractère les sépare de tous les autres rhinonyssidés connus et en particulier du genre *Ptilonyssus* avec lequel cepen-

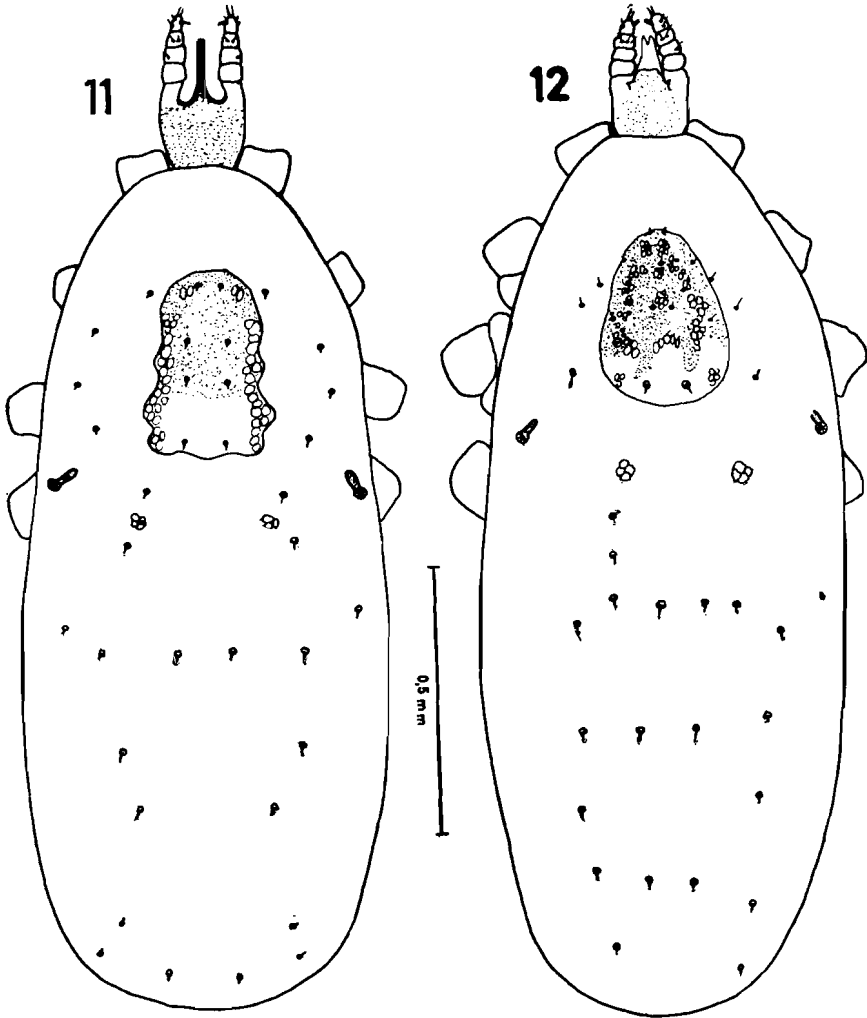


Fig. 11 - 12 — *Astridiella caprimulgi* n. sp. femelle (11) et *A. scotornis* Fain, femelle (12) en vue dorsale.

dant elles ont certaines affinités. La présence de ce caractère important et unique dans la famille *Rhinonyssidae* nous oblige à créer un nouveau genre que nous proposons d'appeler *Astridiella* n.g. et que nous définirons comme suit: avec les caractères de la famille *Rhinonyssidae* mais présence d'un tritosternum; pièces

buccales comme dans le genre *Ptilonyssus* (emend. Fain, 1956); stigmate dorsal situé dans la région du podosoma avec long péritrème. Les deux caractères qui différencient ce nouveau genre du genre *Ptilonyssus* sont la présence d'un tritosternum et l'absence d'écusson pygidial. Type du genre: *Astridiella scotornis* Fain, 1956 (nov. comb.). Les deux autres espèces appartenant à ce genre sont: *A. caprimulgi* n.g., n.sp. et *A. neotis* n.g., n.sp.

A la lumière de ces nouvelles observations il apparait comme très probable que l'espèce décrite de l'outarde par VITZTHUM (1935) appartient également au genre *Astridiella*. De toute façon elle est distincte de toutes les espèces connues actuellement et étant donné la spécificité de ces acariens nasicoles nous nous croyons autorisé à la considérer comme une espèce nouvelle. Nous proposons d'appeler celle-ci *Astridiella vitzthumi* n.sp., en mémoire du grand Acarologue allemand H. G. VITZTHUM.

1) *Astridiella scotornis* Fain, 1956 (nov. comb.)

syn. *Ptilonyssus scotornis* Fain, 1956.

Nous avons décrit cette espèce d'après un specimen femelle à abdomen court et en assez mauvaise condition. Nous proposons de choisir un nouveau type femelle provenant de *Caprimulgus tristigma*. Ce specimen a un abdomen long, normal et est bien conservé. Nous décrivons ce nouveau type ci-dessous: (*)

Idiosoma long de 1600 μ , large de 666 μ . (Longueur des paratypes: entre 950 et 1800 μ). Extrémité postérieure du corps arrondie. *Face dorsale*: *Ec.pod.* chitinisé seulement dans ses 2/3 antérieurs, long de 400 μ , large de 263 μ . *Ec.pyg.* absent. Il y a 2 petites zones ponctuées immédiatement en arrière de l'*Ec.pod.* *Stigmate* au niveau de C.4. avec péritrème long de 53 μ . (Fig. 12). *Face ventrale*: *Ec.st.* absent, mais présence de poils sternaux épineux, long de 15 à 18 μ . *Tritosternum* long de 125 μ , arrivant jusqu'à la base des palpes ou un peu plus loin; il est formé d'une base entière courte et de deux longues et fines branches. *Eg.gén.* long de 240 μ , large de 40 à 45 μ , les 2 poils génitaux situés en dehors de l'écusson. *Ec.anal* long de 180 μ (cribrum compris), large de 125 μ . L'écusson proprement dit, sans le cribrum, est peu chitinisé, circulaire et limité latéralement et en arrière par un arc chitineux en fer à cheval très épais. L'anus est situé au milieu de cet écusson ou légèrement en arrière avec les 2 poils jumelés, longs de 54 μ situés au niveau de son bord antérieur, et le 3e poil en arrière de l'anus (Fig. 1 et 7). *Gnathosoma* long de 225 μ , large au maximum de 145 μ ; palpes

(*) *Abréviations utilisées dans le présent travail*: *Ec. pod* = écusson podosomal. *Ec. op.* = écusson opisthosomal. *Ec. pyg.* = écusson pygidial. *Ec. st.* = écusson sternal. *Ec. gén.* = écusson génito-ventral. *Ec. anal* = écusson anal. *C.* = coxa. Pour la terminologie voir notre note parue dans *Rev. Zool. Bot. Afr.* 53, p. 131. (1956).

longs de 110 μ , larges au maximum de 43 μ . Hypostome à une rangée de petites dents médianes à pointe dirigée vers l'avant. *Chélicères* longs de 187 μ , à base élargie (large de 36 μ); les doigts sont longs de 7,5 μ . La longueur des chélicères chez les paratypes varie de 150 à 194 μ . *Pattes* longues respectivement de 621 μ (I) (diamètre du genou: 87 μ), 562 μ (II) (genou large de 105 μ), 562 μ (III) (genou: 100) et 695 μ (IV) (genou: 100 μ). Griffes aux pattes relativement petites mais bien chitinisées, les griffes I moins chitinisées et moins courbées que les suivantes. Chaetotaxie des tarsi I et IV voir fig. 2, 3, 4.

Position systématique: Cette espèce diffère de tous les autres rhinonyssidés connus par la présence d'un tritosternum. Elle se distingue en outre de l'espèce décrite par VITZTHUM chez l'outarde par la forme et les dimensions du scutum podosomal, la structure de l'écusson anal, et la forme du gnathosoma.

NOTES: *Scotornis fossii welwitschi* Boc. à Muhero, près d'Astrida, en décembre 1955 (ancien type), à l'Akanyaru (Ruanda Urundi) le 3-3-1956 et en février 1956; *Caprimulgus tristigma* Rüpp à l'Akanyaru le 6-3-1956 (nouveau type ci-dessus); *Caprimulgus europacus* L. à l'Akanyaru le 29-2-1956. *Localisation parasitaire*: Fosses nasales.

2) *Astridiella caprimulgi* n.g., n.sp.

Le specimen type est une femelle ovigère.

Idiosoma: long de 1540 μ large de 592 μ ; *Face dorsale* (fig. 11): *Ec.pod.* long de 360 μ large de 216 μ , son bord postérieur est plus ou moins droit chez le type, plus ou moins convexe chez les paratypes; il est chitinisé seulement dans ses 2,3 antérieurs. Stigmate au niveau de C.4, dorsal; pérित्रème long de 57 μ . Petit écusson accessoire comme chez *A. scotornis*. Ecussons opisthosomal et pygidial absents. *Face ventrale* (fig. 13): il y a 6 poils sternaux comme chez *A. scotornis*. *Ec.gén.*: long de 251 μ , large de 28 à 34 μ (dans le tiers postérieur) avec poils génitaux situés en dehors de l'écusson. *Ec.anal* long au total de 187 μ , (cribrum compris), large de 100 μ . Ecusson anal très peu chitinisé, anus et poils anaux comme dans *A. scotornis*. Les bords latéraux de l'écusson sont renforcés par une bande chitinisée épaisse, de chaque côté. Ces deux bandes ne se rejoignent pas sur la ligne médiane en arrière de l'anus comme chez *A. scotornis*, mais elles restent toujours bien séparées. Le *tritosternum* est long de 200 μ , de même structure que dans *A. scotornis* mais à base entière un peu plus longue que dans cette espèce. *Gnathosoma* long de 270 μ , large de 82 μ . Palpes longs de 130 μ , larges au maximum de 39 μ . Chélicères longs de 290 μ à base dilatée large de 30 μ . Les doigts sont longs de 7 μ . Chez les paratypes les chélicères sont longs de 210 à 290 μ . Article apical des palpes portant une fourche interne bien développée, cette fourche existe également chez *A. scotornis* mais est absente chez *A. neotis*. *Pattes* longues de 600 μ (I) (genou large de 70 μ); 550 μ (II: genou 76 μ); 580 μ (III: genou 76 μ) et 695 μ (IV: genou 76 μ). Griffes comme dans *A. scotornis*.

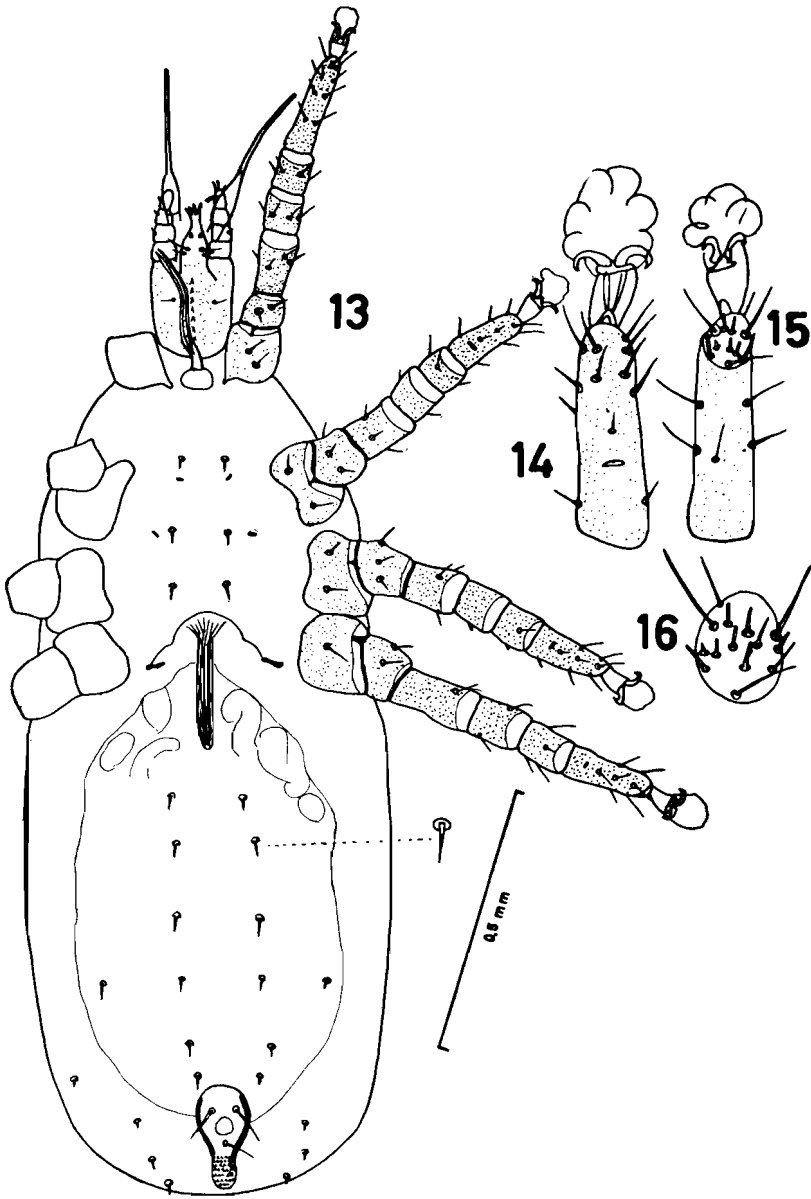


Fig. 13 - 16 — *Astridiella caprimulgi* n. sp. femelle.

Acarien en vue ventrale (13). Tarse I vu dorsalement et tarse IV vu ventralement (15 et 14). Plaque sensorielle du tarse I (16)

Position systématique: espèce très proche de *A. scotornis*, s'en différenciant surtout par la structure de l'écusson anal, la longueur du gnathosoma et des chélicères et quelques autres caractères moins importants.

NOTES: *Caprimulgus europaeus* L. à l'Akanyaru le 24-2-1956 (type) et à Debeete (Bechuanaland: Afrique du Sud le 20-1-1956; *Scotornis fossi welwitschi* Boc. à l'Akanyaru le 3-3-1956 et le 6-3-1956; *Cosmetornis vexillarius* Gould à l'Akanyaru le 4-3-1956. Cette nouvelle espèce fut trouvée à plusieurs reprises en association avec *A. scotornis*. *Localisation parasitaire*: fosses nasales.

Notons ici que le spécimen provenant de Debeete fut découvert par le Dr. F. ZUMPT, du South African Institute for Medical Research à Johannesburg. Il faisait partie d'une petite collection de *Rhinonyssidae* que le Dr. ZUMPT a bien voulu nous confier pour étude, nous l'en remercions ici bien vivement.

3) *Astridiella neotis* n.g., n.sp.

Description: femelle (holotype).

Idiosoma: long de 1520 μ large de 800 μ . *Face dorsale* (fig. 25): *Ec.pod.* long de 556 μ large de 386 μ , relativement bien chitinisé-punctué partout; de forme ovulaire mais avec un prolongement médian en arrière. Ce prolongement est présent sur tous nos exemplaires. Présence de petits écussons accessoires en arrière de l'*Ec.pod.* Il n'y a pas d'*Ec.op.* ni d'*Ec.pyg.* Stigmate dorsal situé au niveau de C.4, avec long péritrème (82 μ de long) *Face ventrale*: tritosternum bifurqué comme dans les 2 espèces précédentes mais beaucoup plus court (long de 64 μ et n'arrivant pas à la moitié de la distance entre la base du gnathosoma et la base des palpes. Les 6 poils sternaux placés en divergeant. *Ec.gén.* long de 322 μ , large de 64 μ , les poils génitaux très faibles situés en dehors de l'écusson. *Ecusson anal* ovulaire très peu chitinisé, long de 158 μ (cribrum compris), large de 146 μ , pas renforcé par des bandes ou par un arc chitineux latéralement et en arrière. Anus situé au milieu de l'écusson; les 2 poils jumelés plus faibles que dans les espèces de l'engoulement (longueur 32 μ) et il n'y a pas de 3e poil (fig. 24). Poils abdominaux relativement nombreux, longs de 14 à 22 μ . *Gnathosoma* long de 222 μ , large de 140 μ ; les palpes sont longs de 105 μ (largeur d'un palpe 46 μ au maximum). Chélicères longs de 158 μ (paratypes: 145 à 165 μ), larges au maximum de 23 μ , très progressivement effilés depuis la base. Doigts longs de 12 μ , Dents hypostomales très petites et peu visibles. Il n'y a pas de fourche sur la face interne de l'article apical. *Pattes* longues respectivement (de I à IV): 754 μ (genou large de 105 μ); 725 μ (genou large de 134 μ); 770 μ (genou 134 μ) et 800 μ (largeur du genou 117 μ). Fortes griffes à toutes les pattes, celle du tarse I moins développée et moins courbée que les suivantes. Ventouses bien développées à toutes les pattes.

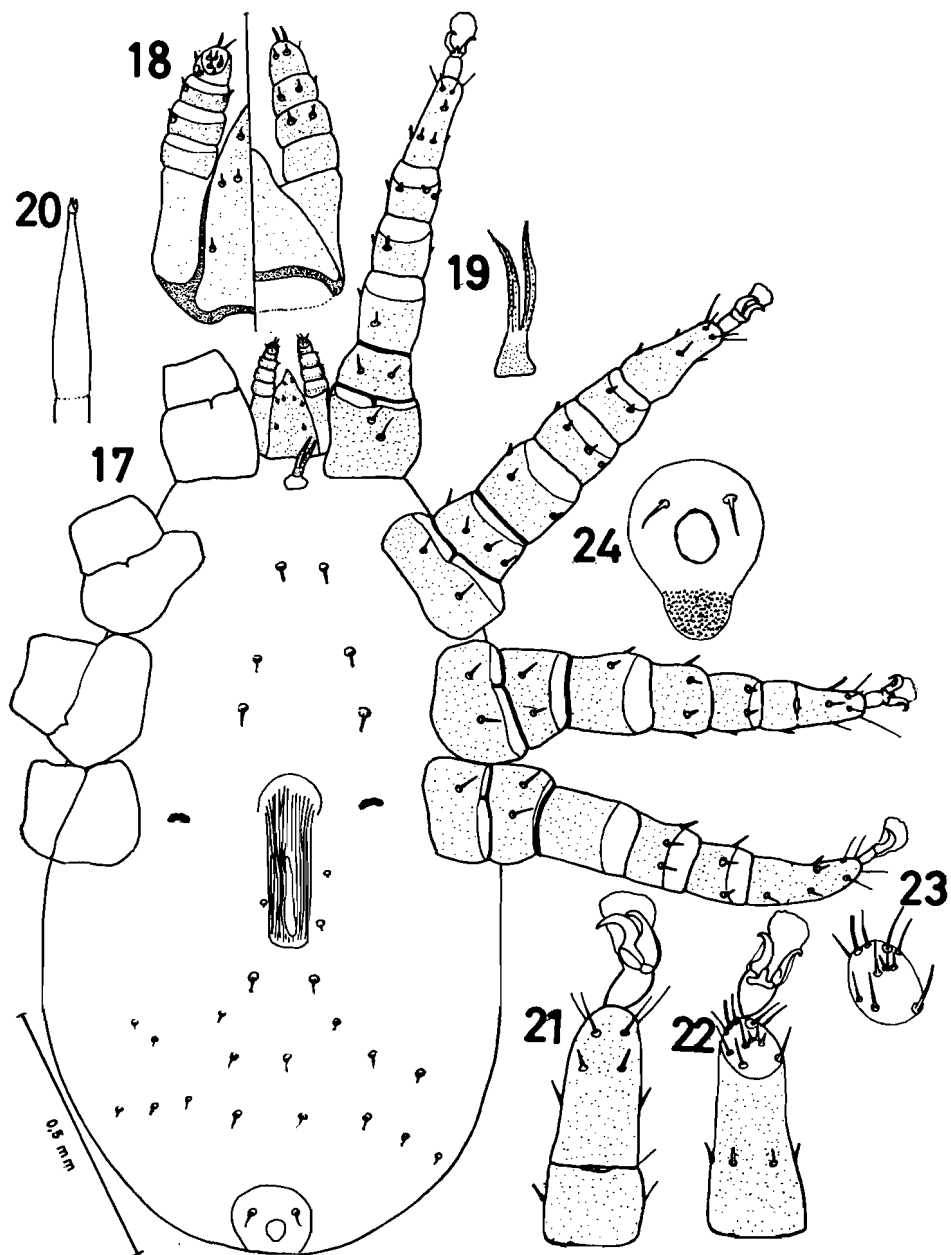


Fig. 17 - 24 — *Astridiella neotis* n. sp., femelle

Acarien vu ventralement (17). Gnathosoma (18). Tritosternum (19). Chélicère (20). Tarse I vu dorsalement (22) et tarse IV vu ventralement (21). Plaque sensorielle du tarse I (23). Ecusson anal (24)

Position systématique: cette espèce est nettement différente des 2 espèces de l'engoulement par de nombreux caractères et notamment la forme et les dimensions des écussons podosomal et génital, la structure de l'écusson anal (absence de bordure chitineuse et de 3e poil), la longueur relative du tritosternum (beaucoup plus court) et la structure des chélicères (sans dilatation basale). Elle se distingue de l'espèce décrite par VITZTHUM chez *Otis tarda*, notamment par l'ab-

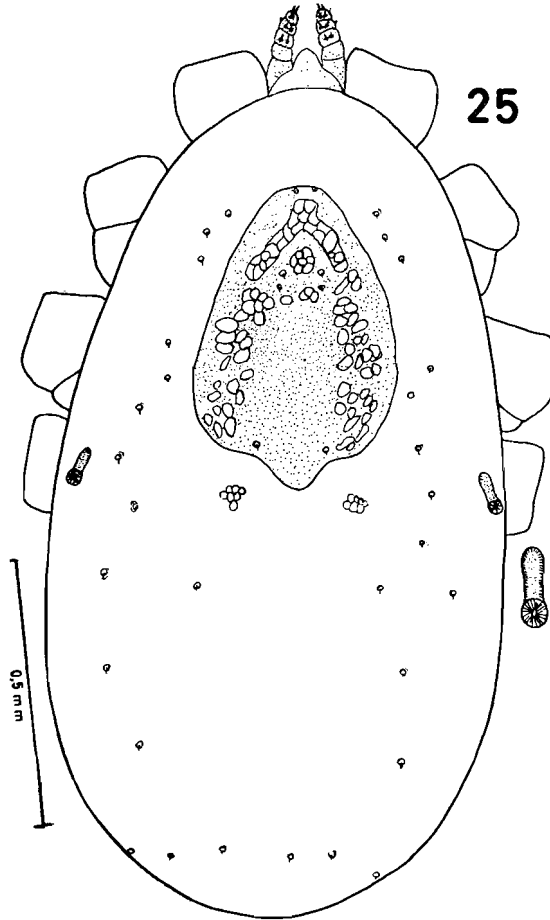


Fig. 25 — *Astridiella neotis* n. sp., femelle, en vue dorsale

sence d'un 3e poil sur l'écusson anal, la forme différente de l'écusson podosomal plus étroit et avec un prolongement vers l'arrière, la forme plus trapue du corps et du gnathosoma, la longueur plus grande de l'écusson génital etc.

NOTE: *Neotis cafra* Licht. *Localité:* Environs d'Astrida (avril 1956). *Localisation parasitaire:* fosses nasales.

CLE DU GENRE *ASTRIDIELLA* (femelles)(L'espèce décrite par VITZTHUM chez *Otis tarda* n'est pas citée ici)

1. Chélicères progressivement effilés depuis la base; tritosternum court n'arrivant pas à la moitié de la distance entre la base du gnathosome et la base des palpes; pas de bordure chitineuse latéro-postérieure à la périphérie de l'écusson anal; pas de 3e poil sur l'écusson anal . . . *A. neotis* n. sp.

Chélicères renflés basalement puis brusquement rétrécis et de calibre uniforme jusqu'à leur extrémité apicale; écusson anal avec 3 poils et une bordure chitineuse postéro-latérale 2

2. Ecusson anal renforcé latéralement par 2 bandes chitineuses qui ne se rejoignent pas en arrière de l'anus; chélicères longs de 210 à 290 μ *A. caprimulgi* n. sp.

Ecusson anal renforcé en arrière par un fer à cheval chitineux passant en arrière de l'anus; chélicères longs de 150 à 194 μ *A. scotornis* Fain 1956

RESUME

L'auteur décrit un nouveau genre d'Acarien: *Astridiella* (fam. *Rhinonyssidae*) qui diffère de tous les genres connus dans cette famille par la présence d'un tritosternum. Il classe dans ce genre *Ptylonyssus scotornis* Fain 1956 et 2 nouvelles espèces de l'Engoulevent (*A. caprimulgi* n. sp.) et de l'Outarde Royale africaine (*A. neotis* n. sp.). Il propose de rayer de la nomenclature l'espèce décrite par Giebel sous le nom de *Dermanyssus nitzschi*, pour description insuffisante, et d'ériger en espèce nouvelle l'unique spécimen décrit par VITZTHUM chez l'Outarde d'Europe.

RIASSUNTO

L'A. descrive un nuovo genere di Acari: *Astridiella* (fam. *Rhinonyssidae*) che differisce da tutti i generi noti in questa famiglia per la presenza di un tritosterno. Egli classifica in questo genere *Ptylonissus scotornis* FAIN 1956 e 2 nuove specie del succiacapre (*A. caprimulgi* n. sp.) e della ottarda imperiale africana (*A. neotis* n. sp.). Propone di cancellare dalla nomenclatura per insufficiente descrizione, la specie descritta da GIEBEL con il nome di *Dermanyssus nitzschi*, e di innalzare a specie nuova l'unico esemplare descritto da VITZTHUM per l'ottarda d'Europa.

SUMMARY

A new genus of Acari: *Astridiella* (fam. *Rhinonyssidae*) is described. It differs from all known genera of this family owing to the presence of a tritosternum. *Ptylonissus scotornis* FAIN 1956, as well as two new species — one from a goatsucker (*A. caprimulgi* n. sp.) and the other from the imperial African bustard (*A. neotis* n. sp.) — are classified in this new genus. It is suggested to cancel from the nomenclature the species named by Giebel *Dermanyssus nitzsch*, because of inadequate description and to raise to the level of a new species the single specimen found by VITZTHUM on the European bustard.

BIBLIOGRAPHIE

- FAIN A. (1957) Essai de classification des Rhinonyssidae (sous presse dans *Ann. Parasitol.*)
- GIEBEL C. (1871): *Zeitschr. die Gesamten Naturw.* 38, 31-32.
- VITZTHUM H. (1935): Milben aus der Nasenhöhle von Vögeln. *Journ. f. Ornithol.* 83, 563-587.
- PEREIRA C. et DE CASTRO M. P. (1949): *Arqu. Inst. Biologico* 19, 217-235.
- ZUMPT F. et TILL W. (1955) *Journ. Ent. Soc. S. Africa* 18, 60-92.
- FAIN A. (1956): *Rev. Zool. Bot. Afr.* 53, 148-149.

RIVISTA DI PARASSITOLOGIA

FONDATA DA A. MISSIROLI

con la collaborazione di A. ALESSANDRINI - K. R. S. ASCHER - S. BETTINI - E. BIOCCA - B. BORGHİ - G. BUONOMINI - G. CARONIA - V. CILLI - A. CORRADETTI - G. COTRONEI - E. CUBONI - G. D'ALESSANDRO - U. D'ANCONA - A. GHIGI - A. GOIDANICH - G. GRAMICCIA - G. GRANDI - G. IZAR - I. JACONO - C. JUCCI - L. LA FACE - E. LAGRANGE - A. LANFRANCHI - Z. H. LEVINSON - G. MAZZETTI - A. PALOMBI - D. PELLEGRINI - U. PIERANTONI - V. PUNTONI - C. RAGAZZI - G. SANGIORGI - G. SOTTI - E. ZAVATTARI.

Direttore: E. MOSNA

Redattori: M. RICCI - L. RIVOCSECHI.

La RIVISTA DI PARASSITOLOGIA si pubblica quattro volte all'anno. Raccoglie contributi originali delle tre branche della parassitologia animale: *Protozoologia*, *Elmintologia*, ed *Entomologia*. Pubblica lavori di parassitologia generale e di biologia dei parassiti dell'uomo, degli animali ed anche delle piante. Raccoglie ancora lavori importanti di *Micologia*.

Direzione e Amministrazione:

ROMA - Via Arno, 5 - ROMA

Italia Estero
Abbonamento annuo. . L. 3500 - Doll. 7-