

A. FAIN

Notes sur les Listrophoridae (Acari, Astigmata).
II. Description d'espèces insuffisamment connues
et de deux espèces nouvelles

Extrait de
ACAROLOGIA
Tome XXII, fasc. 4, 1980

DIRECTION
61. rue de Buffon — 75005 Paris — France

NOTES SUR LES LISTROPHORIDAE (ACARI : ASTIGMATA)

II. DESCRIPTION D'ESPÈCES INSUFFISAMMENT CONNUES ET DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES

PAR A. FAIN

- TAXONOMIE RÉSUMÉ : Dix espèces de la famille Listrophoridae sont décrites et figurées, parmi lesquelles deux sont nouvelles : *Afrolistrophorus bradyopus* sp. n. et *Spalacarus costai* sp. n.
- TAXONOMY SUMMARY : Ten species of the family Listrophoridae are described and depicted ; among these two are new : *Afrolistrophorus bradyopus* sp. n. and *Spalacarus costai* sp. n.

Dans une note précédente nous avons donné un aperçu sur la distribution géographique des Listrophoridae et discuté de certains caractères morphologiques utilisables dans la systématique de ces acariens. Nous avons aussi donné une clé des genres.

Dans le présent travail nous complétons la description de 8 espèces insuffisamment connues appartenant aux genres *Afrolistrophorus* Fain, 1970, *Metalistrophorus* Fain, 1970 et *Spalacarus* Fain, 1980 et nous décrivons deux espèces nouvelles : *Afrolistrophorus bradyopus* sp. n. et *Spalacarus costai* sp. n.

Abréviations utilisées dans le présent travail : BM = British Museum, London ; BMH = Bishop Museum, Honolulu ; IRSNB = Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ; RML = Rijksmuseum, Leiden ; SMF = Senckenberg Museum, Frankfurt ; USNM = United States National Museum.

Genre *Spalacarus* Fain, 1980

Ce genre a été créé pour une espèce *Leporacarus spalacis* Fain, 1970. Cette espèce se distinguait des autres espèces du genre *Leporacarus* par la forme de l'écusson postscapulaire (à bord postérieur droit et à bord antérieur libre dans ses parties latérales), le faible développement des pattes II comparées aux pattes I et chez le mâle par l'absence d'un sclérite transversal entre les écussons coxaux III.

1. *Spalacarus spalacis* (Fain, 1970)

■ Mâle (fig. 3-4) : Holotype long de 420 μ m large (en vue oblique) de 160 μ m. Écusson préscapulaire très développé, long de 128 μ m et soudé à l'écusson postscapulaire seulement dans sa partie médiane. Écusson postscapulaire long sur la ligne médiane de 57 μ m et portant 14-15 stries épaisses. Écusson hystérosomal peu

développé avec une épaisse striation transversale. Opisthosoma long et étroit, découpé en 2 grands lobes. Poils *d* 5 largement membraneux et striés. Poils *l* 5 très longs, épaissis basalement. Écussons coxaux III séparés sur la ligne médiane. Ventouses adanales très petites. Entre le pénis et l'anus il y a un grand sclérite en forme de H. Pénis flanqué de 2 sclérites longitudinaux. Pattes III-IV comprimées latéralement et élargies dorsoventralement.

■ Femelle (fig. 1) : Allotype long de 418 μm , large de 142 μm (en vue latérale). Corps épais. Écussons comme chez le mâle mais plus grands. Sur la ligne médiane l'écusson préscapulaire est

long de 126 μm , l'écusson postscapulaire est long de 70 μm et porte 16-17 stries épaisses. Latéralement cet écusson atteint une longueur maximum de 80 μm . Hystéronotum avec 37 stries transversales et dépourvu d'écussons ou d'écailles. Pore copulateur ventral à bords sclérifiés, situé à 30 μm du bord antérieur de l'anus. Pattes postérieures assez peu développées, les tarsi IV longs de 24 μm . Extrémité postérieure du corps portant seulement des poils.

■ Hôte et localité : 1) *Spalax monticola neh-ringi*, Arménie (Holotype, allotype et paratypes) (Réc. Dr. F. LUKOSCHUS), Holotype au, IRSNB ; 2) *Spalax typhlus*, Ebelora, Roumanie.

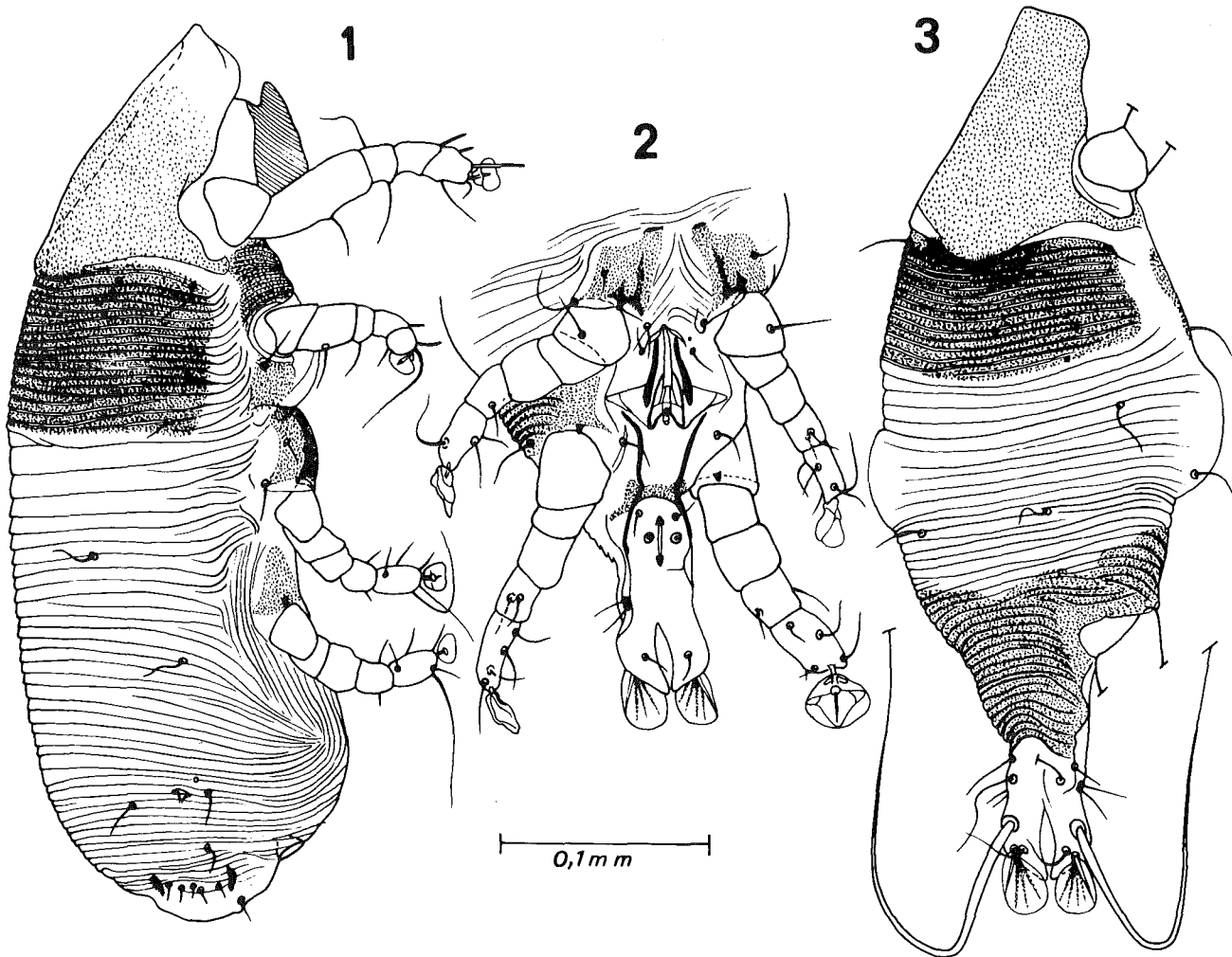


FIG. 1-3. — *Spalacarus spalacis* (Fain, 1970) : Femelle latéralement (1) ; mâle hystergaster (2) et face dorsolatérale (3).

Hôte au SMF n° 9923 (Réc. Dr. F. LUKOSCHUS) (specimens mâles, femelles et nymphes). Ces specimens correspondent parfaitement à la série typique.

2. *Spalacarus costai* spec. nov.

Cette espèce se distingue de *S. spalacis* chez la femelle par la taille plus grande du corps, la longueur nettement plus grande des écussons préscapulaire et postscapulaire, le nombre moins élevé de stries sur l'écusson postscapulaire et la situation plus antérieure du pore copulateur. Cette espèce est dédiée au Dr. Michael COSTA, éminent Acarologue Israélien.

■ Femelle : Holotype long de 502 μm , large de 190 μm . Longueur (sur la ligne médiane) de l'écusson préscapulaire 156-160 μm , de l'écusson postscapulaire 83 μm . Ce dernier porte 13 à 15 stries sur la ligne médiane. Hystéronotum avec 41-43 stries sur la ligne médiane. Orifice copulateur ventral, situé à 90 μm du bord antérieur de l'anus. Poils périanaux très courts. Tarses IV longs de 30 μm .

■ Mâle : Allotype long de 495 μm . Longueur de l'écusson préscapulaire 144 μm , de l'écusson postscapulaire 60 μm . Ce dernier porte de 10 à 11 stries sur la ligne médiane. Écusson hystéronotal plus long (105 μm sur la ligne médiane) que chez *S. spalacis*.

■ Hôte et localité : *Spalax microphthalmus*, Gericho, Asie Mineure. Animal au BM n° 94.12.1.22 (Holotype femelle et allotype mâle). Holotype au BM.

Genre *Afrolistrophorus* Fain, 1970.

1. *Afrolistrophorus (Afrolistrophorus) apodemi* Fain, 1970

C'est la seule espèce du genre connue d'Europe.

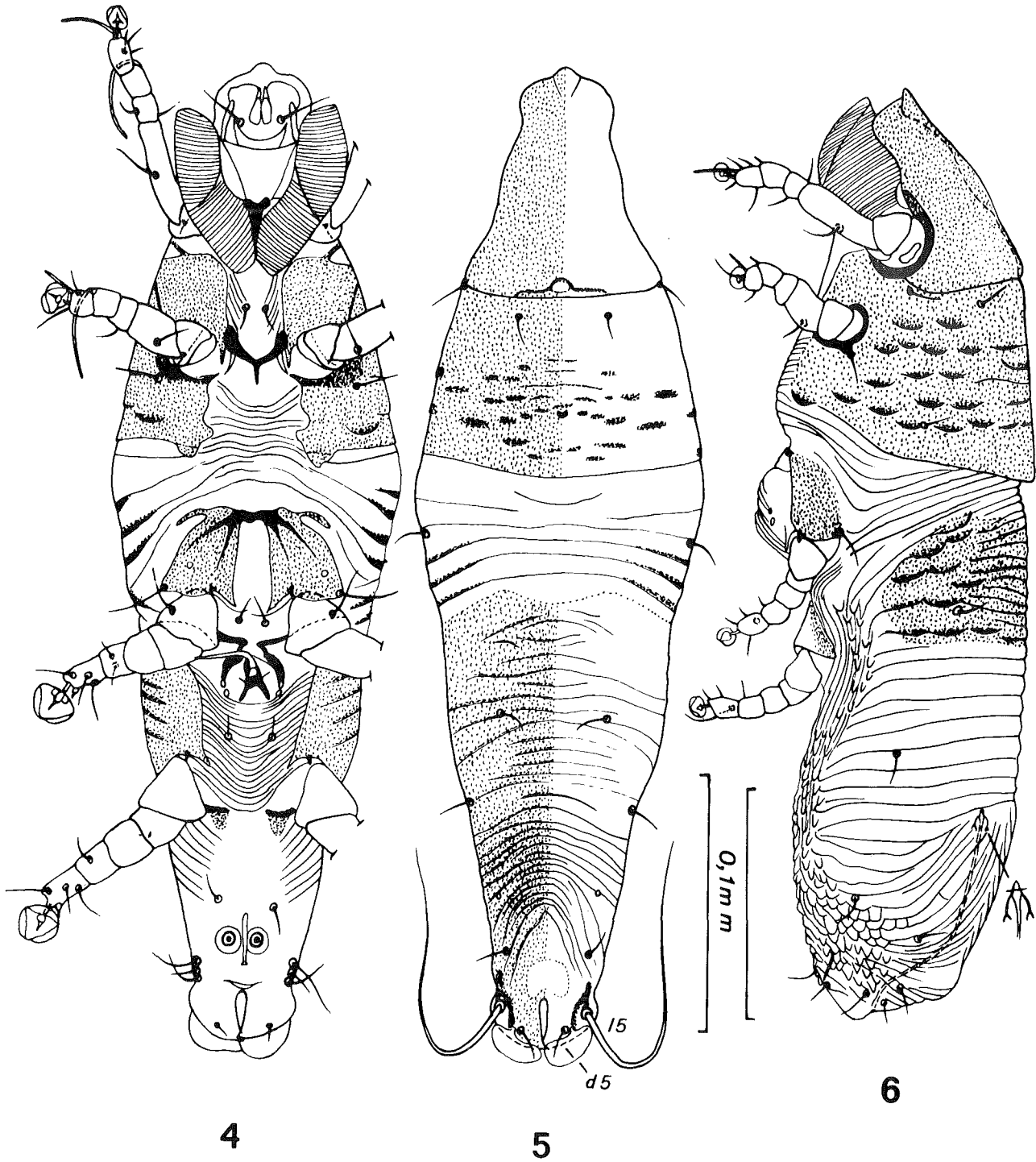
■ Mâle (fig. 4-5) : Holotype long de 385 μm , large de 110 μm (en vue ventrale). Écusson

postscapulaire avec quelques rares et très courtes stries incomplètes dans sa région médiane et des taches d'aspect écailleux plus larges que longues assez peu nombreuses. L'écusson hystéronotal présente des stries transversales incomplètes latéralement, ces stries sont plus nettes dans les régions antérieure et postérieure de l'écusson que dans sa partie moyenne. Poils *d* 5 membraneux, plus larges que longs. Coxae III soudées sur la ligne médiane. Ventouses adanales bien formées. Pénis étroit, assez long. Pattes III-IV non renflées.

■ Femelle (fig. 6) : Allotype long de 408 μm , large de 116 μm (en vue latérale). Écusson postscapulaire avec plus d'écailles que chez le mâle. Hystéronotum avec un écusson antérieur portant sur la ligne médiane 9 à 10 stries incomplètes ; sur les faces latérales ces stries sont incomplètes et écailleuses. Le reste de l'hystéronotum est strié, non ponctué et sans écailles. Avec des écailles sur la plus grande partie de l'opisthogaster et sur les faces latérales du corps un peu en avant de l'anus. Poils de la région postérieure du corps très courts.

■ Hôte et localité : 1) *Apodemus sylvaticus*, de Hatert et de Nijmegen, Hollande (holotype et paratypes) (Réc. Dr. F. LUKOSCHUS). Type à l'IRSNB ; 2) *Apodemus flavicollis*, de Kaub am Rhein (31.I.1974), specimens récoltés par Dr. F. LUKOSCHUS ; 3) *Eothenomys smithii*, Mont Daisen, Japon (Réc. A. FAIN).

■ Remarque : Cette espèce se distingue de *A. musculus* Wilson & Lawrence, chez la femelle par le nombre très petit des stries médianes sur l'écusson postscapulaire (chez *A. musculus* il y a de 15 à 20 stries médianes sur cet écusson), la présence d'écailles dans la région posterolatérale du corps, la longueur plus grande de la bursa, l'aspect plus trapu du corps. Le mâle se distingue de celui de *A. musculus* par la forme différente des stries dans la région opisthonotale, qui sont fines et continues chez *A. apodemi* et épaisses et interrompues sur la ligne médiane chez *A. musculus*.



FIGS. 4-6. — *Afrolistrophorus apodemi* Fain, 1970 : Holotype mâle ventralement (4) et dorsalement (5) ; femelle latéralement (6).

2. *Afrolistrophorus* (*Afrolistrophorus*)
maculatus maculatus Fain, 1976

■ Femelle (fig. 7) : Holotype long de 490 μm , large en vue oblique de 120 μm . Écusson postscapulaire avec de nombreuses petites zones plus sclérifiées plus larges que longues, comme chez *A. congoicola* Fain. *A. maculatus* se distingue de cette espèce par le fait que ces taches se prolongent en dedans par 8 à 10 stries transversales incomplètes dont seulement les postérieures traversent la ligne médiane. Écusson hystéronotal long de 75 μm , portant de 13 à 15 stries médianes et latéralement des zones sombres pseudoécailleuses. Tous les poils du corps sont très courts. Absence d'écailles sur l'opisthogaster.

■ Mâle (fig. 8) : Allotype mâle long de 390 μm . Écusson postscapulaire comme chez la femelle. Hystéronotum strié seulement dans sa moitié antérieure. Poils *d* 5 membraneux, très larges. Penis long et étroit. Ventouses adanales bien développées.

■ *Hôte et localité* : 1) *Rattus sabanus vociferans*, ce Gunong-Benom, Pahang, Malaysia. Animal au BM n° 67.1646 (Holotype et 1 paratype femelle, allotype et 1 paratype mâle). Holotype au BM ; 2) *Rattus niveiventer*, Ban Thenong, Laos, 25.VIII.1960. Rat au BMH n° R 70385 (1 mâle et 1 femelle) ; Kao Yai, Korat, Thailand. Rats au BMH n° 2950 et 2882 (1 femelle et 1 mâle) ; 3) *Rattus* sp., Doi Suthep, Thailand, 6.II.1963. Rat au BMH n° 3291 (1 femelle).

Afrolistrophorus (*Afrolistrophorus*)
maculatus rattus Fain, 1976

Cette sous-espèce se distingue de la forme typique, chez la femelle par le nombre moins élevé de stries sur l'écusson hystéronotal (seulement 8 à 10), la forme plus courte de cet écusson (60 μm), la présence de petits épaissements pseudoécailleux sur la cuticule molle au niveau des faces latérales de la moitié antérieure de

l'opisthosoma, la présence d'épaissement chitineux plus nombreux sur l'écusson postscapulaire et la longueur plus grande de la bursa copulatrix (fig. 9). Chez le mâle les coxas III sont reliées par un sclérite transversal. Holotype femelle long de 480 μm , large en vue ventrale de 105 μm . Allotype mâle long de 405 μm , large en vue ventrale de 115 μm (fig. 10).

■ *Hôte et localité* : 1) *Rattus rattus rattus*, Lelydorp, Surinam, 11.XII.1968 (holotype femelle, allotype et 1 paratype mâle) (Réc. Dr. F. LUKOSCHUS) (Holotype au RML) ; 2) *Rattus rattus frugivorus*, Brokubaka, Surinam, 21.I.1970 (10 paratypes mâles et 9 paratypes femelles) (Réc. Dr. F. LUKOSCHUS).

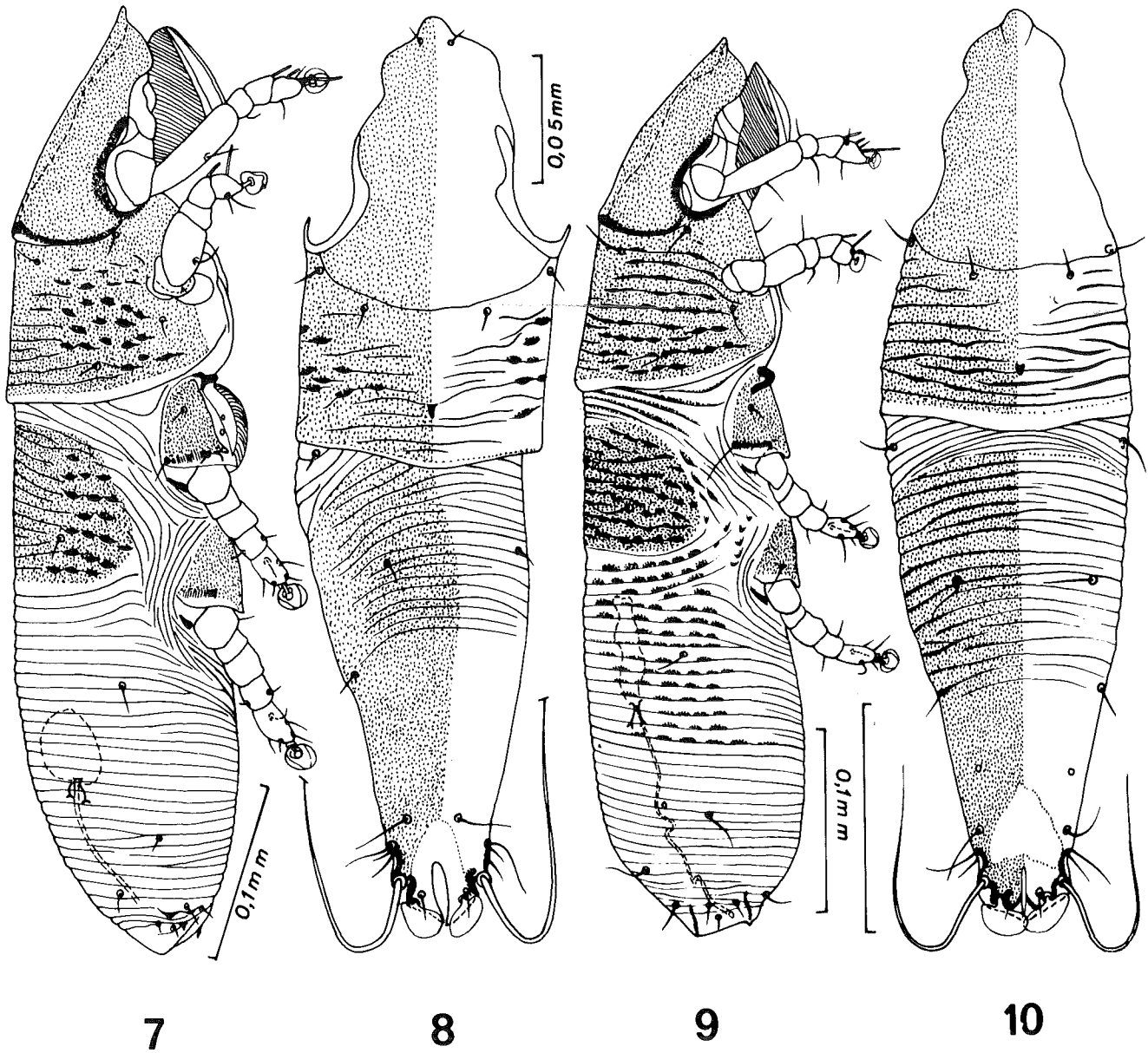
3. *Afrolistrophorus* (*Afrolistrophorus*)
congoicola Fain, 1971

Décrit d'abord sous le nom de *Afrolistrophorus lophuromys* ssp. *congoicola*, ce taxon a dans la suite été élevé au rang d'espèce (FAIN, 1972). L'holotype fut récolté sur *Lophuromys flavopunctatus* de Boende, Zaïre, mais cette espèce a également été rencontrée chez divers autres muridés du Zaïre et de l'Angola (FAIN, 1971 et 1972). Nous donnons ici des figures de la femelle (fig. 11) et du mâle (fig. 12). Notons que les poils *d* 5 peuvent varier en forme, chez certains specimens ils sont distinctement plus longs que larges, chez d'autres ils sont approximativement aussi longs que larges.

4. *Afrolistrophorus* (*Afrolistrophorus*) *sicista*
Fain, 1970

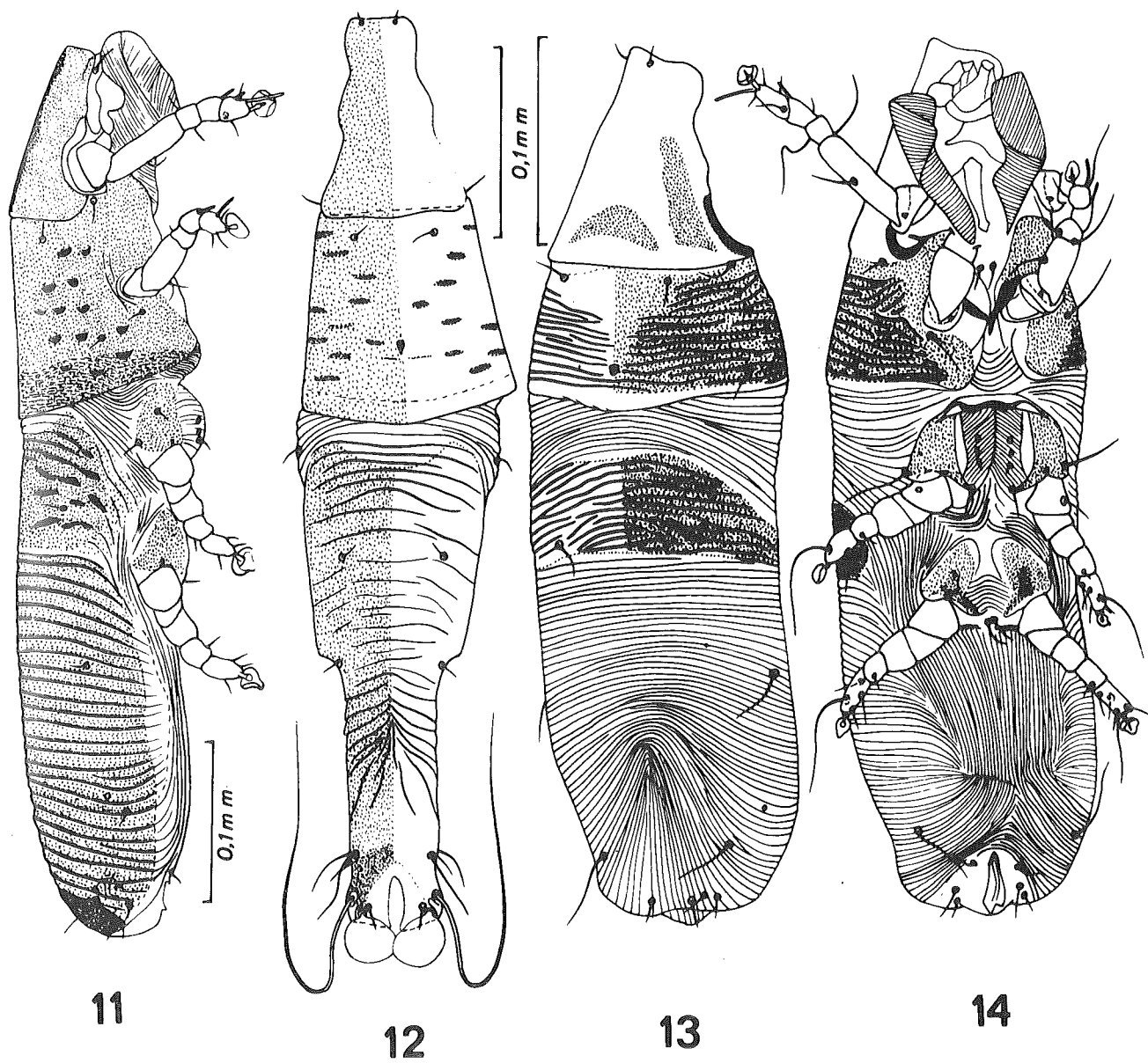
Cette espèce n'est connue que par l'holotype femelle.

■ Femelle (fig. 13-14) : Holotype long de 435 μm , large de 128 μm . Écusson préscapulaire et postscapulaire longs respectivement sur la ligne médiane de 102 μm et 60 μm . Écusson postscapulaire avec des stries assez épaisses, légèrement sinueuses ; dans la région antérieure



FIGS. 7-10. — *Afrolistrophorus maculatus maculatus* Fain, 1976 : Holotype femelle latéralement (7) ; mâle paratype dorsalement (8).

Afrolistrophorus maculatus rattus Fain, 1976 : Femelle latéralement (9) ; mâle dorsalement (10).



FIGS. 11-14. — *Afyolistrophorus congoicola* Fain, 1971 : Femelle latéralement (11) ; mâle dorsalement (12).
Afyolistrophorus sicista Fain, 1970 : Femelle dorsalement (13) et ventralement (14).

de l'écusson les stries ne dépassent pas la ligne médiane. Latéralement cet écusson est fusionné avec les écussons coxaux II. Écusson hystéronotal antérieur long de 48 μm sur la ligne médiane avec 10-12 lignes épaisses. En arrière de cet écusson la striation est très fine et très serrée. Poils de la région postérieure du corps très fins ; poils périanaux courts.

■ *Hôte et localité* : *Sicista subtilis*, Nord Caucase, 1938. Animal au BM n° 5.18.3. Holotype au BM.

5. *Afrolistrophorus (Amlistrophorus) inca*
Fain, 1976

■ Femelle (fig. 15) : Holotype long de 435 μm , large de 108 μm (ventralement). Écusson postscapulaire dépourvu de stries mais portant latéralement des écailles sclérifiées. Hystérosoma avec le tiers ou le quart antérieur mou, la partie postérieure distinctement ponctuée, sclérifiée. Présence de rares écailles sur la ligne médiane dans la partie moyenne de l'hystérosoma. Région postérolatérale du corps avec une zone plus sclérifiée. Opisthogaster strié en longueur et écailleux. Tous les poils du corps sont courts.

■ Mâle (fig. 16-17) : Allotype long de 405 μm , large (ventralement) de 117 μm . Écusson postscapulaire comme chez la femelle. Hystérosoma avec 2 grands écussons paramédians séparés incomplètement, divisés un peu en arrière de leur milieu. Extrémité postérieure découpée en 2 lobes portant des poils *d* 5 légèrement fusiformes. Coxas III largement réunis au milieu par un fort sclérite longitudinal qui est soudé en avant à un épais sclérite transversal. Pénis très petit relié latéralement aux épimères IV par un sclérite en forme de W.

■ *Hôte et localité* : *Lestoros inca*, Torontoy, Machu Pichu, Pérou. Animal au BM n° 22.1.1. 123-126. Holotype et 3 paratypes femelles, allotype et 3 paratypes mâles. Holotype au BM (Réc. A. FAIN). Un spécimen mâle récolté sur les mêmes hôte et localité (animal au USNM) par Dr. LUKOSCHUS.

6. *Afrolistrophorus (Amlistrophorus) bradypus*
spec. nov.

Cette espèce n'est connue que par un spécimen femelle. Elle est rattachée provisoirement au sous-genre *Amlistrophorus*, en attendant la découverte du mâle.

■ Femelle (fig. 18) : Holotype et seul spécimen connu, long de 570 μm , large en vue latérale de 120 μm . Longueur des écussons préscapulaire et postscapulaire 120 μm . Écusson postscapulaire avec des courtes stries recourbées. Hystéronotum presque complètement ponctué, sclérifié. Région préanale sclérifiée, non striée. Opisthogaster strié longitudinalement et portant des écailles dans ses deux tiers postérieurs. Il y a aussi quelques écailles plus en avant, en dehors des coxas IV. Pattes postérieures relativement petites. Tous les poils du corps sont très petits.

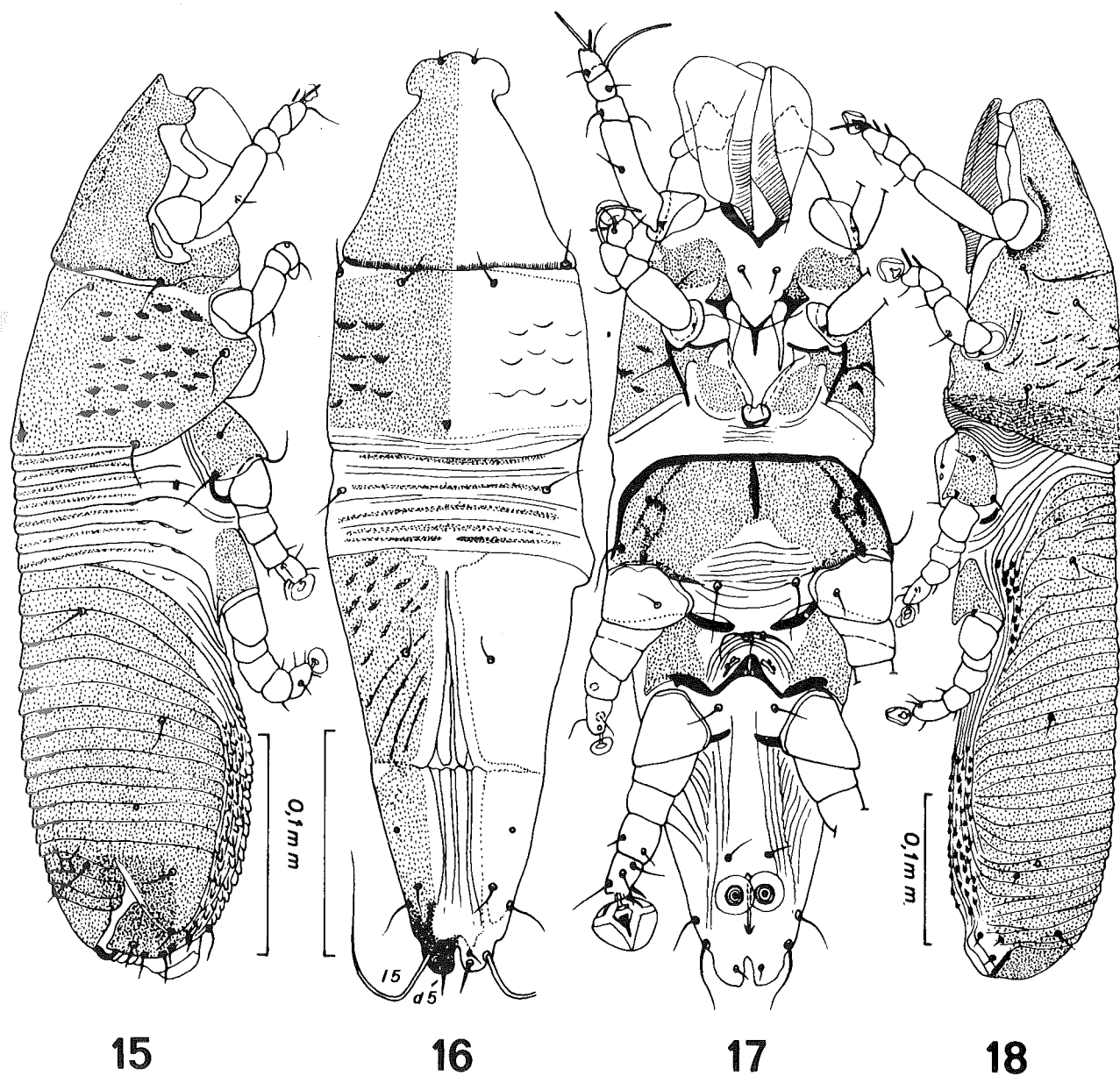
■ Mâle : inconnu.

Hôte et localité : *Bradypus tridactylus*, Paramaribo, Surinam. Animal au BM n° 52.1173. Holotype au BM.

■ *Remarque* : Il est possible que l'hôte véritable ne soit pas le *Bradypus* mais plutôt un rongeur ou un petit marsupial, comme c'est le cas pour les deux autres espèces du sous-genre.

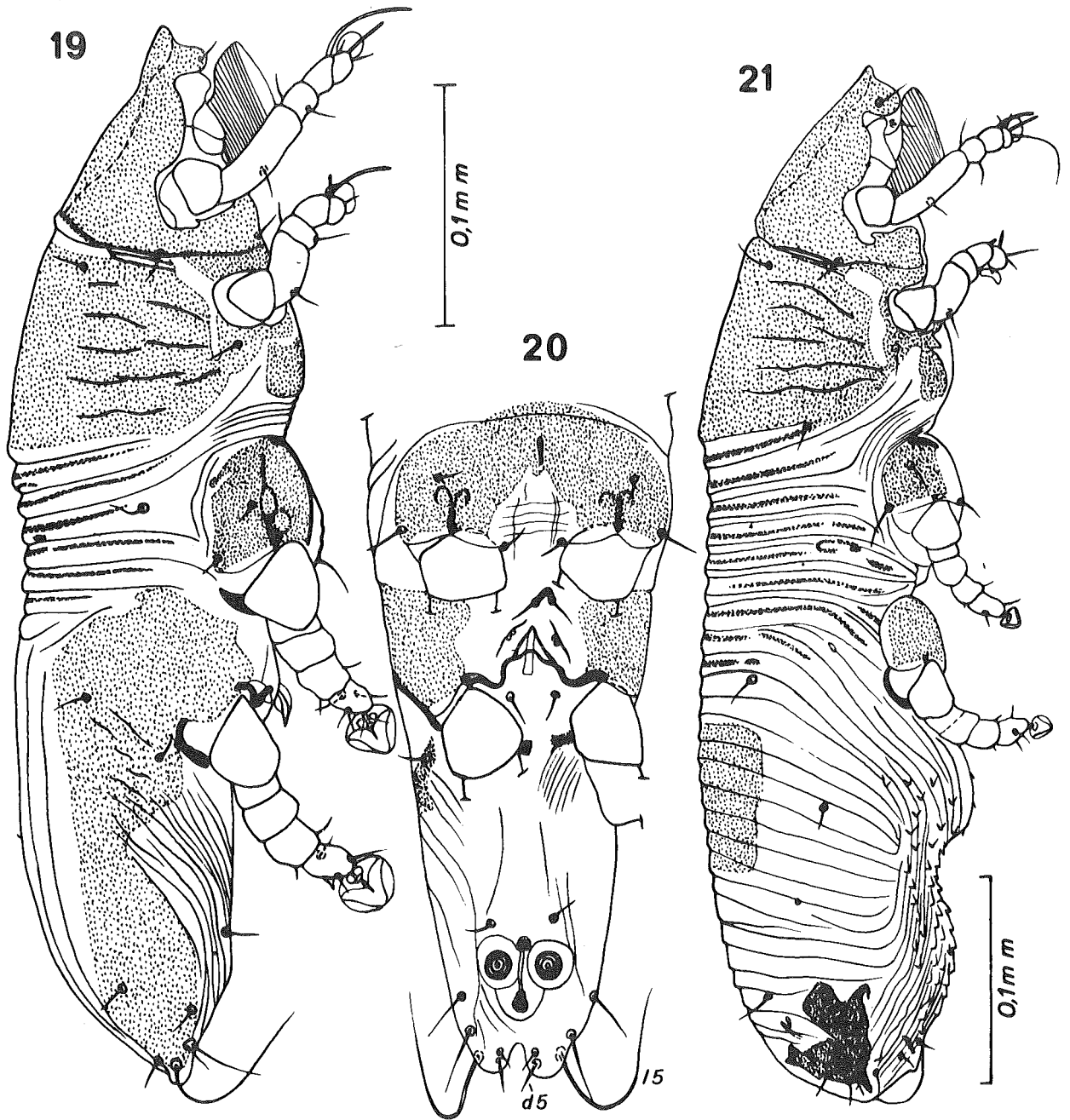
7. *Afrolistrophorus (Amlistrophorus) hornensis*
Fain, 1976

■ Femelle (fig. 21) : Holotype long de 510 μm , large (latéralement) de 122 μm . Écusson postscapulaire avec 5-6 stries latérales qui ne traversent pas la ligne médiane. Il y a un petit écusson médian situé vers le milieu de l'hystéronotum. La région postérolatérale du corps porte un écusson sclérifié trilobé. Opisthogaster avec une striation longitudinale et des écailles dans sa moitié postérieure. Tous les poils du corps sont très courts.

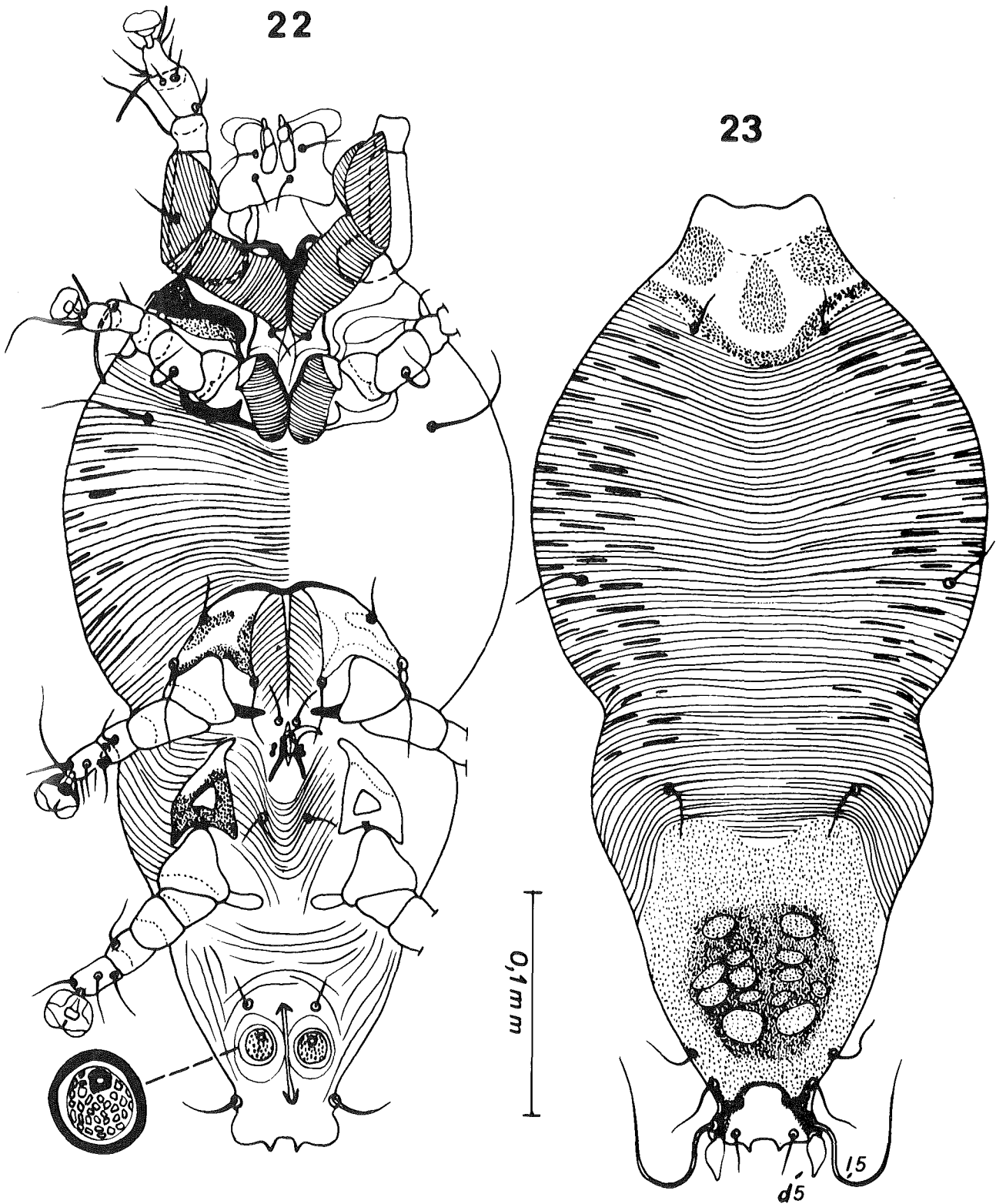


FIGS. 15-18. — *Afrolistrophorus inca* Fain, 1976 : Holotype femelle latéralement (15) ; allotype mâle dorsalement (16) et ventralement (17).

Afrolistrophorus bradyus sp. n. : Holotype femelle latéralement (18).



FIGS. 19-21. — *Afyolistrophorus hornensis* Fain, 1976 : Allotype mâle latéralement (19) et hystero-gaster ventralement (20) ; holotype femelle latéralement (21).



Figs. 22-23. - *Metalistrophorus pagenstecheri* Haller, 1880 : Mâle en vue ventrale (22) et dorsale (23).

■ Mâle (fig. 19-20) : Allotype long de 435 μm , large de 126 μm (en vue latérale). Écusson postscapulaire comme chez la femelle. Hystéronotum avec 2 grands écussons paramédians séparés. Extrémité postérieure avec 2 lobes arrondis en partie membraneux. Écussons coxaux III confluent sur la ligne médiane, leurs bords antérieurs sclérifiés sont réunis au milieu. Poils *d* 5 légèrement fusiformes. Ventouses adanales bien développées (diamètre 11 à 12 μm). Pénis avec un sclérite en W comme chez le mâle de *A. inca*.

■ *Hôte et localité* : *Euneomys ultimus*, Orange Bay, Cap Horn. Animal au BM n° 85.6.4.12. (Holotype femelle, allotype et 4 paratypes mâles). Holotype au BM.

Genre *Metalistrophorus* Fain, 1970

Metalistrophorus pagenstecheri (Haller, 1880)

C'est l'espèce type du genre *Metalistrophorus*. Nous la redécrivons ici.

■ Mâle (fig. 22-23) : Un specimen mesure 455 μm en longueur et 155 μm en largeur (en vue latérale). Le corps est arqué dorsalement. Il n'y a pas d'écusson postscapulaire. Les stries dorsales sont très nombreuses et très serrées et

elles sont séparées sur les faces latérales par des épaisissements linéaires transversaux dont la longueur varie entre 5 et 30 μm . Ces épaisissements sont étroits et s'arrêtent avant la patte IV. Région postérieure de l'hystéronotum portant un écusson médian bien sclérifié. Bord postérieur du corps tronqué avec un bord postérieur transparent légèrement concave au milieu et présentant 2 petits prolongements coniques paramédians. Poils *d* 5 membraneux triangulaires. Pénis très court. Ventouses adanales très grandes (diamètre environ 20 μm). Pattes postérieures courtes.

■ Femelle : Un specimen mesure 605 μm de long et 160 μm de large (en vue latérale). Écusson postscapulaire absent. Cuticule comme chez le mâle mais les épaisissements cuticulaires sont plus nombreux et un peu mieux distincts et ils sont présents jusqu'au niveau de la patte IV. Opisthosoma couvert latéralement de nombreuses écailles courtes et mal formées. Ces écailles sont très peu développées ou absentes sur l'opisthonotum mais elles sont présentes dans les deux tiers postérieurs de l'opisthogaster. Poils *l* 5 longs d'environ 120 μm .

■ *Hôte et localité* : Nos specimens proviennent de l'hôte typique, *Sciurus vulgaris*, de Nijmegen (Hollande) (Réc. Dr. LUKOSCHUS).

Paru en Décembre 1981.

