

LES ACARIENS PSORIQUES PARASITES DES CHAUVES-SOURIS.  
XIII. LA FAMILLE *DEMODICIDAE* NICOLET.

PAR

A. FAIN.

(Anvers, Belgique).

La famille Demodicidae est représentée chez les Cheiroptères par 3 espèces du genre *Demodex* : *D. phyllostomatis* Leydig 1859, *D. chiropteralis* Hirst 1921 et *D. soricinus* Hirst 1918.

On sait que toutes les espèces connues du genre *Demodex*, soit une vingtaine environ, sont parasites des follicules pileux et des glandes sébacées des Mammifères.

Il y a quelques années nous avons découvert dans la muqueuse du nez et de la bouche d'un Lémurien, des Acariens qui morphologiquement semblaient très proches des *Demodex*. L'étude de ces spécimens, qui ne put être entreprise que tout récemment, confirma qu'ils appartenaient effectivement à la famille Demodicidae mais à 2 genres nouveaux, que nous avons décrits sous les noms de *Rhinodex* et *Stomatodex* (FAIN, 1959).

Dans le matériel acarologique récolté par nous chez des Cheiroptères au cours de ces dernières années nous avons découvert deux représentants du genre *Stomatodex*, dont l'un est une espèce nouvelle qui sera décrite ci-dessous. Nous décrivons également ici une espèce nouvelle du genre *Demodex* d'après des spécimens récoltés sur *Myotis daubentoni* par le Dr. V. AELLEN, de Genève.

1. *Demodex phyllostomatis* Leydig, 1859.

Cette espèce a été figurée et brièvement décrite par LEYDIG. Nous traduisons ici la description de l'auteur : « Aspect court et épais. Partie postérieure du corps pas plus longue que la partie antérieure. Striation cuticulaire bien marquée. Face inférieure de la tête présentant une bande transversale nette. La face dorsale de la partie antérieure du corps porte deux bandes longitudinales paramédianes et plus en avant deux sillons jumelés en forme d'arcs. Présence de deux bandes transversales sur la face ventrale du corps entre les 2 paires de pattes postérieures. Œuf libre de forme ovale ».

Cette espèce fut découverte en grand nombre à l'intérieur d'une petite tumeur à contenu caséux située sur la paroi du ventre chez une Chauve-souris : *Phyllostoma hastatum*, provenant du Surinam.

2. *Demodex chiropteralis* Hirst, 1921.

Cette espèce a été décrite, et figurée, par HIRST. La femelle seule est connue, elle est longue de 229  $\mu$ , gnathosoma compris ; opisthosoma long de 115  $\mu$  ? ; largeur maximum du podosoma 59 à 61  $\mu$ . Les pattes sont fortes, très chitinisées, et munies de griffes anormalement grandes ; l'abdomen est effilé vers l'arrière et la face dorsale du gnathosoma ne porte pas trace de tubercule ni d'épine.

Hôte : *Plecotus auritus* (21-X-1919).

3. *Demodex soricinus* Hirst, 1918.

Cette espèce décrite chez la Musaraigne, a également été trouvée par HIRST sur des rats et une Chauve-souris *Plecotus auritus*.

Les femelles provenant de cette Chauve-souris sont longues de 111 et 128  $\mu$  (gnathosoma compris) ; l'opisthosoma est arrondi vers l'arrière, alors que chez les spécimens typiques il est plutôt effilé, et mesure 52-53  $\mu$  ; le podosoma est large de 33 à 38  $\mu$ . Le gnathosoma est plus large (18-23  $\mu$ ) que long (13-19  $\mu$ ). Comme chez l'espèce précédente il n'y a pas d'épine sur la face dorsale du gnathosoma.

4. *Demodex aelleni* n. sp.<sup>1</sup>

Cette espèce fut récoltée en grand nombre sur un *Myotis daubentoni* (Leisler) à Genève par le Dr. V. AELLEN (28-IX-1957).

Femelle : (holotype) (fig. 1-2) : *Idiosoma* long de 250  $\mu$  (gnathosoma compris) large de 51  $\mu$ . Chez 4 paratypes ces dimensions vont de 210  $\mu$  à 270  $\mu$  en longueur, pour 45 à 55  $\mu$  en largeur. L'opisthosoma mesure 153  $\mu$  de long ; il est finement strié en travers, les stries étant espacées de 2,5  $\mu$  environ. *Face dorsale* : le podosoma présente dans sa partie médiane une zone très finement striée au niveau de laquelle les stries sont plus serrées que sur l'opisthosoma et orientées différemment. Cette zone à fine striation est longue de 42  $\mu$ . *Face ventrale* : les coxae très rapprochées sur la ligne médiane, sont séparées par une structure chitineuse moins distincte que dans le genre *Rhinodex* et de forme différente. Cette structure n'apparaît clairement que sur les exemplaires montés en liquide de Hoyer. La vulve médiane est située sur l'opisthosoma en arrière des coxae IV. *Gnathosoma* long de 23  $\mu$ , large de 28  $\mu$ . Il porte dorsalement 2 bâtonnets chitineux épais, à extrémité arrondie, longs de 3,6  $\mu$  à 4  $\mu$ . Palpes apparemment formés de 3 articles. Article apical très court,

1. Je dédie cette espèce au Dr. V. AELLEN, Conservateur au Muséum de Genève, qui nous a aimablement adressé ces spécimens pour identification.

ventral ou ventro-terminal, portant 3 petites griffes chitinisées. Le 2<sup>e</sup> article porte dorsalement 2 petites papilles. Chélicères styliformes courtes. Pattes courtes formées de 6 articles, coxae comprises. Les fémurs portent ventralement et en arrière une épine peu chitinisée mais bien visible. Tarses portant 2 griffes analogues à celles de *Demodex bovis* (voir FAIN 1959) mais les 2 dents situées sur la face dorsale de ces griffes sont portées sur une base plus courte (fig. 2).

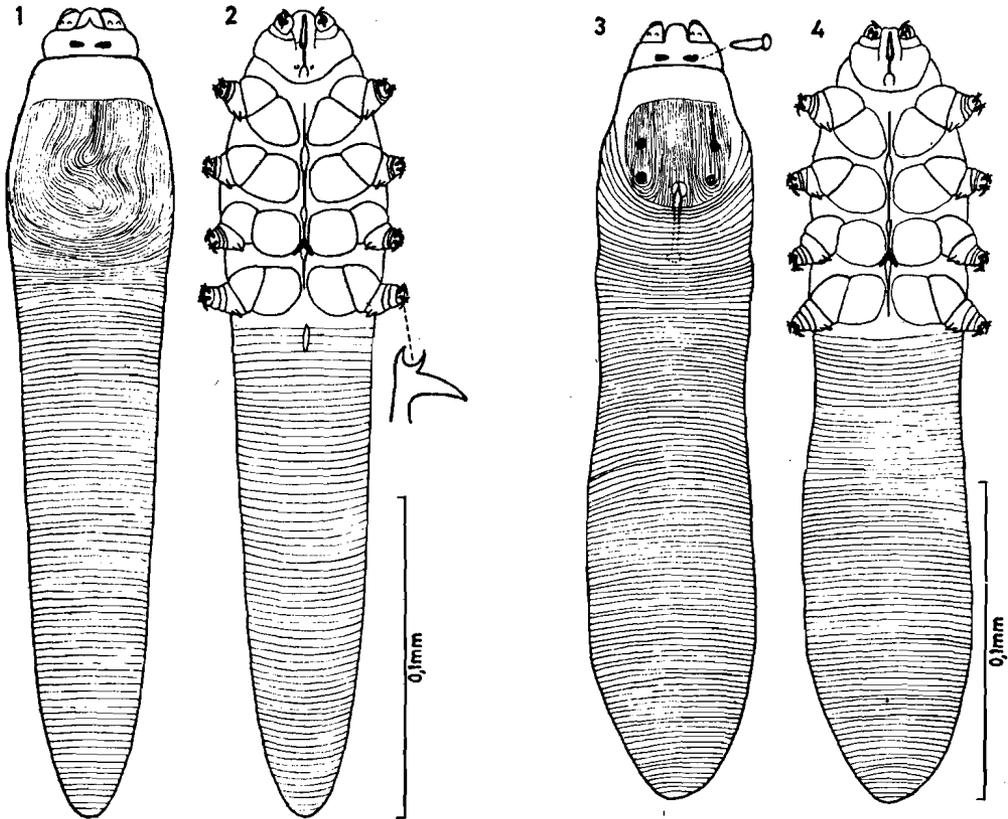


FIG. 1-4 : *Demodex aelleni* n. sp. Femelle vue dorsalement (1) et ventralement (2) ;  
Mâle vu dorsalement (3) et ventralement (4).

*Mâle* : (allotype) (fig. 3-4) : il est long de 240  $\mu$  (gnathosoma compris), large de 54  $\mu$  ; opisthosoma long de 144  $\mu$ . Caractères généraux comme chez la femelle. Il porte dorsalement sur le podosoma une zone où les stries sont très fines et très serrées, plus petite que chez la femelle (longue de 34  $\mu$ ). L'orifice génital est situé dans la partie postérieure de cette zone striée, il est flanqué de chaque côté de 2 petites papilles. Pénis formé d'une partie chitineuse longue de 10 à 11  $\mu$  environ, et d'une partie membraneuse interne longue de 13 à 14  $\mu$ . Pattes et gnathosoma comme chez la femelle.

*Position systématique* : Cette nouvelle espèce est bien distincte de *D. phyllostomatis* par la longueur relativement beaucoup plus longue de l'opisthosoma, et par l'aspect différent de la face dorsale du podosoma. Elle diffère nettement de *D. chiropteralis* par la longueur plus grande de l'opisthosoma et la présence d'une épine sur la face dorsale du gnathosoma. La taille beaucoup plus grande et la présence de cette épine gnathosomale la différencie très nettement de *D. soricinus*. La face dorsale du mâle rappelle assez bien celle de *D. cuniculi* mais chez cette espèce la taille est beaucoup plus petite et le pénis a une forme différente.

*Hôte et localisation* : sur *Myotis daubentoni* (Leisler) à Genève (Suisse) (le 28-IX-1957). Le Dr. V. AELLEN qui a récolté ces Acariens pense se rappeler qu'ils provenaient tous d'un « kyste » du patagium (*in litt.*).

*Types* : à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique à Bruxelles. Paratypes dans les collections du Musée de Genève, du Musée du Congo et de l'auteur.

### 5. *Stomatodex roussetti* n. sp.

Cette nouvelle espèce a été découverte dans la muqueuse buccale d'une Roussette *Roussettus leachi* Smith, capturée dans la caverne Mahyusha, près de Katana (Congo Belge) le 7-VI-1957. Elle est très proche de *S. galagoensis* Fain 1959 et présente notamment, comme cette espèce, une épine peu chitinisée mais bien visible sur la face ventrale des fémurs.

La femelle seule est connue. Les 8 exemplaires que nous possédons mesurent de 174 à 190  $\mu$  de long (gnathosoma compris) pour 82 à 90  $\mu$  de large au niveau du podosoma (holotype : 190  $\mu$   $\times$  80  $\mu$ ). L'opisthosoma est long de 66 à 75  $\mu$  (holotype : 75  $\mu$ ). *Face dorsale* comme chez *S. galagoensis*, mais il n'y a pas de petites formations arrondies réfringentes au niveau du propodosoma. *Face ventrale* : très semblable à celle de *S. galagoensis* ; on observe également une épine peu chitinisée sur la face postéro-ventrale du fémur. Les tarsi portent 2 griffes relativement grandes et dentées du côté dorsal comme chez *S. galagoensis* mais ces petites dents sont égales sur les 2 griffes et nettement plus courtes que chez cette espèce. Les coxae IV sont distinctement plus espacées que chez *S. galagoensis*. *Gnathosoma* : il est long de 21  $\mu$  (palpes compris) et large au maximum de 27 à 29  $\mu$  (8 spécimens mesurés). Chez *S. galagoensis* le gnathosoma est plus long (24 à 27  $\mu$ ) et plus large (33 à 36  $\mu$ ) et les palpes ont une forme un peu différente.

*Position systématique* : cette nouvelle espèce se distingue de *S. galagoensis* par une longueur plus petite de l'idiosoma et du gnathosoma ; une dimension moindre des petites dents situées sur le bord dorsal des griffes tarsales ; par l'absence de petites formations arrondies réfringentes sur la face dorsale du podosoma et par l'écartement plus grand des coxae IV sur la ligne médiane.

*Rôle pathogène* : apparemment nul.

*Types* : Holotype au Musée de Tervuren. Paratypes à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et dans la collection de l'auteur.

6. *Stomatodex corneti* n. sp.<sup>1</sup>

Cette nouvelle espèce parasite la muqueuse buccale de la Barbastelle en Belgique. Nous rattachons provisoirement à cette espèce plusieurs spécimens récoltés dans la muqueuse buccale d'un *Nycteris* au Congo Belge.

*Femelle* : (holotype) (fig. 5-6) : idiosoma long de 165  $\mu$  (gnathosoma compris), large de 84  $\mu$ . Chez les 8 paratypes provenant de la Barbastelle ces dimensions vont de 156 à 165  $\mu$  en longueur pour 72 à 84  $\mu$ . Opisthosoma long de 55  $\mu$  (chez les para-

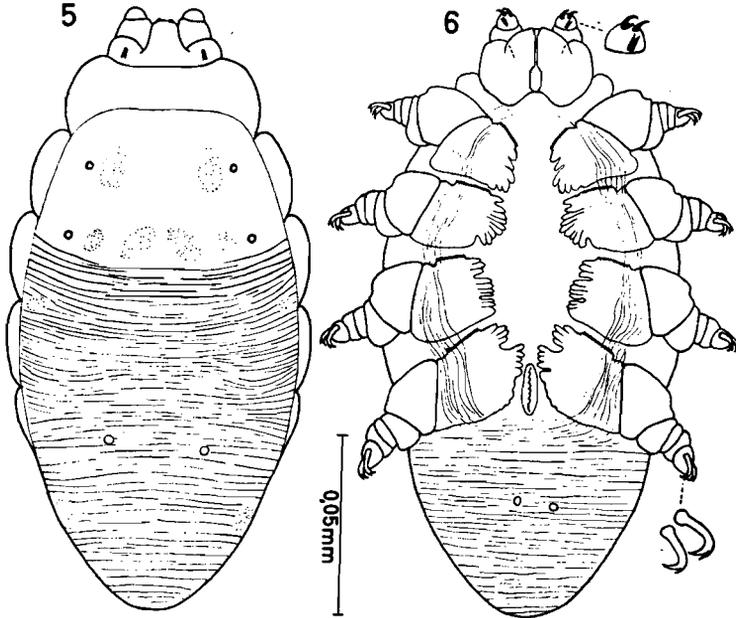


FIG. 5-6. — *Stomatodex corneti* n. sp. Femelle vue dorsalement (5) et ventralement (6).

types : 46 à 55  $\mu$ ). (Les femelles récoltées chez *Nycteris* sont fortement aplaties. Elles sont légèrement plus longues : 168 à 174  $\mu$ , avec un opisthosoma de 50 à 55  $\mu$ ). La striation est nettement mieux marquée que chez *S. galagoensis* mais elle est assez irrégulière. *Face dorsale* : hysterosoma à striation transversale bien marquée. Les stries deviennent indistinctes ou font défaut au niveau du propodosoma qui porte 4 petits anneaux chitineux et 6 zones arrondies ou ovalaires d'aspect ponctué et dont la fonction est probablement sensorielle. L'opisthosoma porte également 2 petits anneaux réfringents ventralement et dorsalement, et 2 petites zones ponctuées sur les faces latérales. *Pattes* : comme chez *S. galagoensis* Fain mais il n'y a

1. Je dédie cette espèce à Monsieur Paul CORNET, Conservateur des Grottes de Han, en reconnaissance pour l'aide précieuse qu'il apporta dans nos recherches.

pas trace d'épine sur les fémurs. *Gnathosoma* : il diffère légèrement de celui de *S. galagoensis* par sa forme et ses dimensions légèrement plus petites ( $24 \mu$  de long pour  $29 \mu$  à  $30 \mu$  de large, chez nos 9 spécimens).

*Mâle* : (allotype) (fig. 7 et 8) : il est long de  $135 \mu$  (gnathosoma compris) et large de  $66 \mu$  ; opisthosoma long de  $42 \mu$ . Gnathosoma plus petit que chez la femelle ( $21 \mu$  de long pour  $25 \mu$  de large). Pénis dorsal de forme lancéolé, formé d'une partie interne chitineuse et d'une partie périphérique membraneuse. Le pénis se prolonge en dedans et en arrière par un cylindre membraneux renflé en arrière. L'ori-

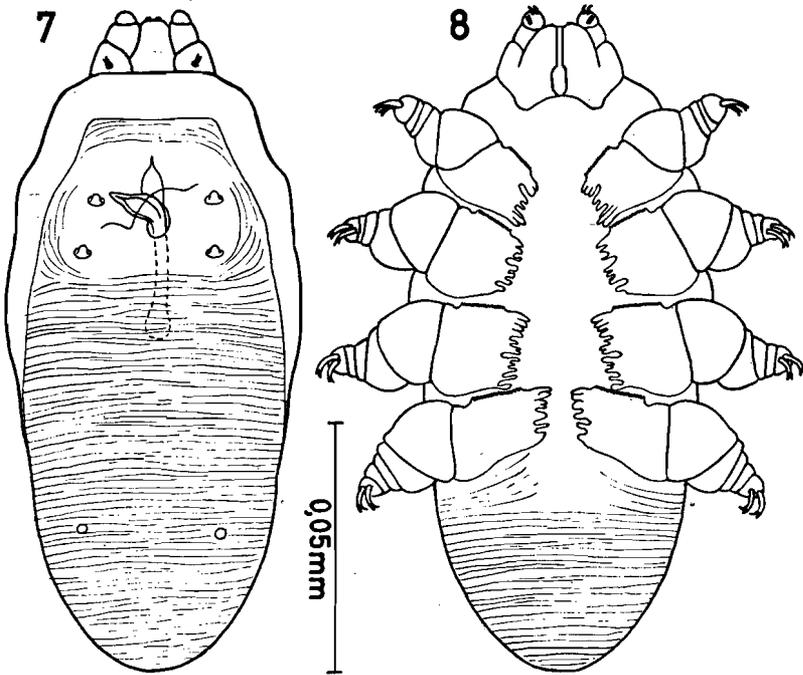


FIG. 7-8. — *Stomatodex corneti* n. sp. Mâle vu dorsalement (7) et ventralement (8).

ficé sexuel est entouré de 4 grosses papilles arrondies très saillantes. Autres caractères : striation, pattes, etc... comme chez la femelle, sauf qu'il n'y a pas de petits anneaux à la face ventrale de l'opisthosoma.

Le mâle provenant de *Nycteris* sp. correspond bien à cette description. Il est long de  $147 \mu$  et large de  $75 \mu$  ; pour un opisthosoma long de  $39 \mu$ . Gnathosoma long de  $18$  à  $19 \mu$  et large de  $30 \mu$  environ.

*Position systématique* : cette espèce se différencie de *S. galagoensis* et de *S. rousetti* chez la femelle par la taille beaucoup plus petite, la striation plus nette, l'absence d'épine sur les fémurs et la présence de 4 petits anneaux réfringents sur la face dorsale du propodosoma et de 2 petits anneaux semblables sur la face ventrale de l'opisthosoma. Chez le mâle, la présence de 4 grosses papilles saillantes

autour de l'orifice sexuel et la taille nettement plus petite permettent d'autre part de séparer cette espèce de *S. galagoensis*. Faisons remarquer toutefois que le mâle de *S. galagoensis* est fortement éclairci et c'est peut-être pour cette raison que nous n'avons vu qu'une seule paire de papilles chez celui-ci (FAIN, 1959).

*Rôle pathogène* : apparemment nul.

*Hôte et localisation* : dans la muqueuse buccale de *Barbastella barbastellus* (Schreber) (holotype, allotype et 8 paratypes femelles) ; Grottes de Han 15-I-1959 ; dans la même localisation chez *Nycteris* sp. à Astrida (Ruanda-Urundi) (x-1955).

*Types* : Holotype et allotype à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Paratypes au Musée de Tervuren et dans la collection de l'auteur.

7. *Stomatodex corneti* subsp. **myotis** subsp. n.

Nous rangeons ici un certain nombre de spécimens découverts par nous dans la muqueuse buccale de deux espèces de *Myotis* aux Grottes de Han. A première vue ils paraissent identiques à l'espèce que nous avons décrite chez la *Barbastella*, mais la taille nettement plus grande de ces spécimens et la striation plus régulière nous incitent cependant à les séparer dans une sous-espèce distincte. Les dimensions de 7 exemplaires femelles provenant de *Myotis myotis* sont : 192 à 207  $\mu$  de long (gnathosoma compris) et 81 à 93  $\mu$  de large avec un opisthosoma long de 73 à 93  $\mu$  (holotype : 200  $\times$  84  $\mu$ , opisthosoma 84  $\mu$ ). Le gnathosoma chez ces spécimens est long de 26 à 27  $\mu$ , large de 33  $\mu$ . Deux femelles découvertes chez *Myotis dasycneme* mesurent 193 et 195  $\mu$  sur 70 et 84  $\mu$  ; opisthosoma long de 66 et 78  $\mu$  ; gnathosoma : 26  $\times$  33  $\mu$  et 27  $\times$  34  $\mu$ . Un mâle récolté chez *Myotis dasycneme* mesure 162  $\mu \times$  64  $\mu$  ; opisthosoma 52  $\mu$  ; gnathosoma 23  $\times$  27  $\mu$ .

*Rôle pathogène* : apparemment nul.

*Hôte et localisation* : dans la muqueuse buccale, au niveau du voile du palais, la face inférieure de la langue et les joues, chez *Myotis myotis* (Borkh) (Holotype) aux Grottes de Han le 7-VI-1959 ; et *Myotis dasycneme* (Boie) dans la même localité, le 15-II-1959. Cette espèce paraît très commune chez le Murin, nous l'avons rencontrée chez la plupart des exemplaires examinés. Le nombre de parasites par Chauve-souris varie de 1 à 10 environ.

*Types* : comme pour *S. corneti*.

Clé du genre *Stomatodex*.

1. Présence dans les 2 sexes d'une épine peu chitinisée mais bien visible sur la face ventrale des fémurs ; striation du corps peu distincte ; face dorsale du propodosoma chez la femelle ne portant pas de petits anneaux réfringents mais pouvant porter 4 petites papilles réfringentes ; face ventrale de l'opisthosoma dépourvue de petits anneaux chitineux ..... 2

- Absence d'épine sur la face ventrale des fémurs ; chez la femelle la face dorsale du propodosoma porte latéralement 2 paires de petits anneaux chitineux réfringents bien visibles et la face ventrale de l'opisthosoma 2 petits anneaux semblables. . . 3
2. *Femelle* : longueur de l'idiosoma 200 à 216  $\mu$ , de l'opisthosoma 75 à 98  $\mu$  ; face dorsale du propodosoma portant latéralement 4 petites papilles arrondies réfringentes ; gnathosoma plus grand.  
*Mâle* : idiosoma long de 180  $\mu$ , opisthosoma 69  $\mu$  ; orifice génital flanqué en avant de 2 petites papilles peu visibles. Dans la muqueuse buccale du *Galago* (Congo Belge).  
*S. galagoensis* Fain.  
*Femelles* : longueur de l'idiosoma 174 à 190  $\mu$ , de l'opisthosoma 66 à 75  $\mu$  ; absence de papilles arrondies réfringentes sur le propodosoma ; gnathosoma plus petit.  
Dans la muqueuse buccale de *Rousettus* (Congo Belge)..... *S. roussetti* n. sp.
3. *Femelle* : longueur de l'idiosoma 156 à 165  $\mu$ , de l'opisthosoma de 46 à 55  $\mu$  (exemplaires de *Barbastella*).  
*Mâle* : longueur de l'idiosoma 135  $\mu$ , de l'opisthosoma 42  $\mu$  (exemplaires de *Barbastella*).  
Dans la muqueuse buccale de *Barbastella* (Belgique), et de *Nycteris* (Congo Belge).....  
*S. corneti* n. sp.  
*Femelle* : longueur de l'idiosoma 192 à 207  $\mu$ , de l'opisthosoma 66 à 93  $\mu$ .  
*Mâle* : longueur de l'idiosoma 162  $\mu$ , de l'opisthosoma 52  $\mu$ .  
Dans la muqueuse buccale de *Myotis* (Belgique).... *S. corneti* subsp. *myotis* subsp. n.

*Institut de Médecine Tropicale à Anvers.*  
*Laboratoire de Zoologie Médicale.*

## BIBLIOGRAPHIE

- FAIN (A.), 1959. — Deux nouveaux genres d'Acariens vivant dans l'épaisseur des muqueuses nasale et buccale chez un Lémurien (Trombidiformes : Demodicidae). *Bull. et Ann. Soc. Royale Ent. Belgique*, IX-X : 263-273.
- HIRST (S.), 1919. — The genus *Demodex*. *British Mus. Nat. Hist.*, 1-44.
- HIRST (S.), 1921. — On some new or little-known Acari, mostly parasitic in habit. *Proc. Zool. Soc. London*, I : 367-368.
- HIRST (S.), 1922. — Mites injurious to domestic animals. *British Mus. Nat. Hist.*, 13 : 1-107.
- LEYDIG (F.), 1859. — Ueber Haarsackmilben und Krätzmilben. *Arch. für Naturgeschichte* 25 (I) : 338-354, pl. n° XIII.