

**Bulletin et Annales
de la Société Royale d'Entomologie de Belgique**

Tome 98

N° 14, juillet 1962

**LES ACARIENS PARASITES NASICOLES
DES OISEAUX DE BELGIQUE**

**I. DEUX ESPECES NOUVELLES DE RHINONYSSIDAE
(MESOSTIGMATA)
AVEC UNE LISTE DES ESPECES CONNUES DE BELGIQUE**

par A. FAIN

C'est en Afrique au Sud du Sahara, et principalement au Ruanda-Urundi et au Congo, que la faune des acariens parasites des voies respiratoires des oiseaux est la mieux connue, et cela grâce aux investigations systématiques dont elle a fait l'objet au cours de ces dernières années. En Europe nos connaissances de ces parasites sont encore très fragmentaires, en dépit des travaux de HIRST, VITZTHUM, BREGETOVA et autres. En ce qui concerne plus spécialement la Belgique, une seule espèce d'acarien nasicole était signalée au moment où nous avons commencé nos investigations, il s'agit de *Rhinoecius oli* découverte et décrite par J. COOREMAN en 1946. C'est dans le but de contribuer à mieux faire connaître cette faune dans notre pays que nous avons entrepris la présente étude.

Dans cette première note nous décrivons deux nouvelles espèces et une nouvelle sous-espèce de Rhinonyssidae trouvées par nous chez des oiseaux capturés dans la région d'Anvers et nous donnons la liste de toutes les espèces d'acariens nasicoles déjà connues, mais qui sont découvertes pour la première fois dans notre pays.

Nous sommes heureux de remercier ici tous ceux qui nous ont aidé en nous procurant des oiseaux de la faune belge, et tout particulièrement M. le Prof. J. MORTELMANS, M. F. POFFÉ, M. A. ALLAER et M. John JADIN.

Abréviations utilisées dans le présent travail :

LId = longueur de l'idiosoma, gnathosoma non compris.

WId = largeur de l'idiosoma entre les coxae III et IV.

LPP = longueur de l'écusson podosomal.

- WPP = largeur de l'écusson podosomal.
 LOP = longueur de l'écusson opisthosomal.
 WOP = largeur de l'écusson opisthosomal.
 LpP = longueur de l'écusson pygidial.
 WpP = largeur de l'écusson pygidial.
 LSP = longueur de l'écusson sternal.
 WSP = largeur de l'écusson sternal.
 LGP = longueur de l'écusson génital depuis son bord postérieur jusqu'au bord antérieur membraneux de la lèvre génitale.
 WGP = largeur maximum de l'écusson génital dans sa moitié postérieure.
 LAP = longueur de l'écusson anal.
 WAP = largeur de l'écusson anal.
 LG = longueur du gnathosoma depuis le bord postérieur de sa base jusqu'au bout des palpes, mesurée ventralement.
 WG = largeur maximum de la base du gnathosoma.
 LP = longueur des palpes.
 LCH = longueur totale du chélicère, doigt fixe compris.
 LCh = longueur du doigt chéliceral mobile.
 WCH = largeur maximum de la base du chélicère.
 LLeg I, II, III, IV = longueur des pattes I à IV, ambulacre exclus mais coxa comprise.
 WLeg I à IV = épaisseur des fémurs I à IV.
 I.R.S.N.B. = Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique.
 M.R.A.C. = Musée Royal de l'Afrique Centrale, à Tervuren.
 U.S.N.M. = U.S. National Museum de Washington.
 S.A.I.M.R. = South African Institute for Medical Research.
 B.M. = British Museum.

Remarques :

- 1° Toutes les dimensions sont en microns.
- 2° Il s'agit des dimensions maximum sauf indication contraire.
- 3° Les abréviations données ci-dessus ont été utilisées dans le travail suivant : FAIN A. and HYLAND K., 1962. The Mites parasitic in the lungs of Birds. The variability of *Sternostoma tracheacolum* LAWRENCE (1948) in domestic and wild Birds (sous presse).

MESOSTIGMATA

RHINONYSSIDAE (TROUESSART, 1895)

PTILONYSSINAE (CASTRO, 1948)

Genre **Ptilonyssus** BERLESE et TROUESSART, 1889
(syn. *Hapalognatha* BUTENKO, 1959=syn.nov.)

1. **Ptilonyssus carduelis** sp. n.

FEMELLE (holotype) (fig. 1-3; 5-7; 13-14).

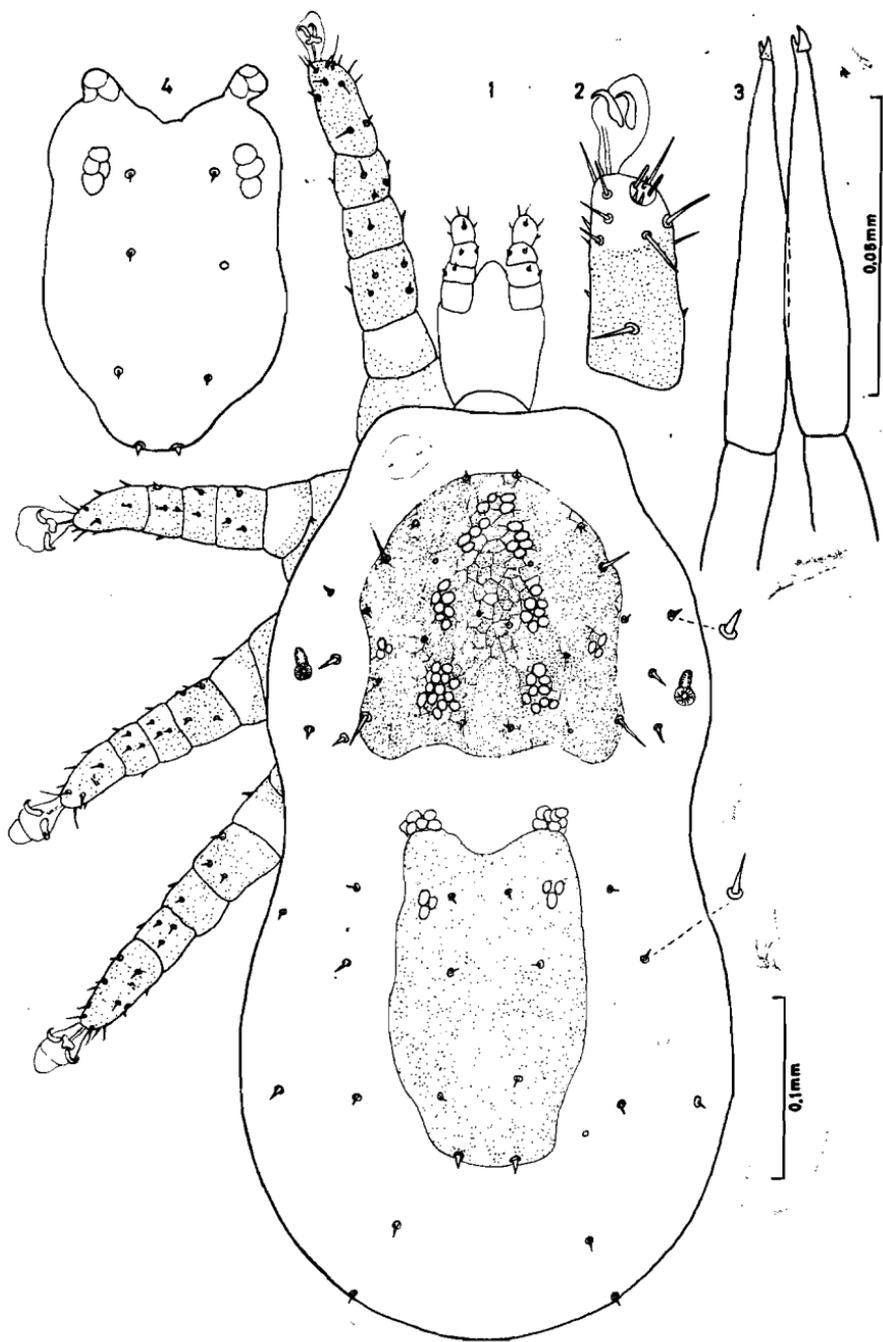
Dimensions: LId=543; WId=244; LPP=162; WPP=141; LOP=200; WOP=105 (rapport longueur-largeur=1,9/1); LSP=103; WSP=76; LGP=81; WGP=43; LAP=77; WAP=54; LG=100; WG=60; LP=53; LCH=83; WCH=10; LLeg I=235; II=171; III=171; IV=212; WLeg I=36; II=35; III et IV=34.

Face dorsale : L'écusson podosomal porte en surface 12 petites épines ; et sur ses quatre angles une épine sensiblement plus grande. L'écusson opisthosomal est rectangulaire et un peu moins que 2 fois plus long que large (rapport 1,9:1) ; son bord antérieur est concave au milieu et latéralement il présente deux petits prolongements antérieurs. Cet écusson porte 3 paires de petites épines et sur son bord postérieur deux épines pygidiales légèrement plus fortes et triangulaires. Pérित्रème à hauteur des coxae III, long de 18 μ , large de 11 μ . De chaque côté du scutum, il y a 3 à 4 petites épines, légèrement plus fortes que les épines opisthosomales. *Face ventrale* : écusson sternal légèrement asymétrique portant les 6 poils sternaux et 4 pores lyriformes. Il y a 2 très petits poils métasternaux en arrière de l'écusson sternal. Écusson génital petit, légèrement plus chitinisé dans un petit triangle antéro-médian. Écusson anal en ovale large, anus situé dans sa moitié antérieure ; les 2 poils jumelés au niveau du bord antérieur de l'anus. *Gnathosoma* : les 2 poils ventraux de la base sont coniques à sommet arrondi ; il y a 6 petites dents deutosternales ; les 6 poils hypostomaux sont ovoïdes, la paire antérieure était beaucoup plus volumineuse que les 2 paires postérieures. *Chélicères* : étroits non dilatés à la base, à doigts très petits. *Pattes* : griffes I régulièrement recourbées, le bord antérieur de la coxa II porte une forte saillie triangulaire.

Position systématique : Cette espèce appartient au groupe « *hirsti* ». Elle se distingue de toutes les espèces de ce groupe (et notamment *P. hirsti*, *P. capensis*, *P. dryoscopi*, *P. serini* etc.) par la combinaison des caractères suivants : grand écusson opisthosomal de forme rectangulaire ; présence d'un fort poil aux 4 angles de l'écusson podosomal ; chélicères non dilatés ; forme des poils hypostomaux qui sont dilatés et ovoïdes ; chaetotaxie de l'idiosoma et des coxae (mélange de petits poils coniques à sommet arrondi et de petits poils épineux).

Hôte et localité : dans les fosses nasales de la Linotte *Carduelis c. cannabina* (L.), environs d'Anvers, Belgique, le 25 octobre 1958 (holotype).

Types : holotype et seul spécimen connu à l'I.R.S.N.B.



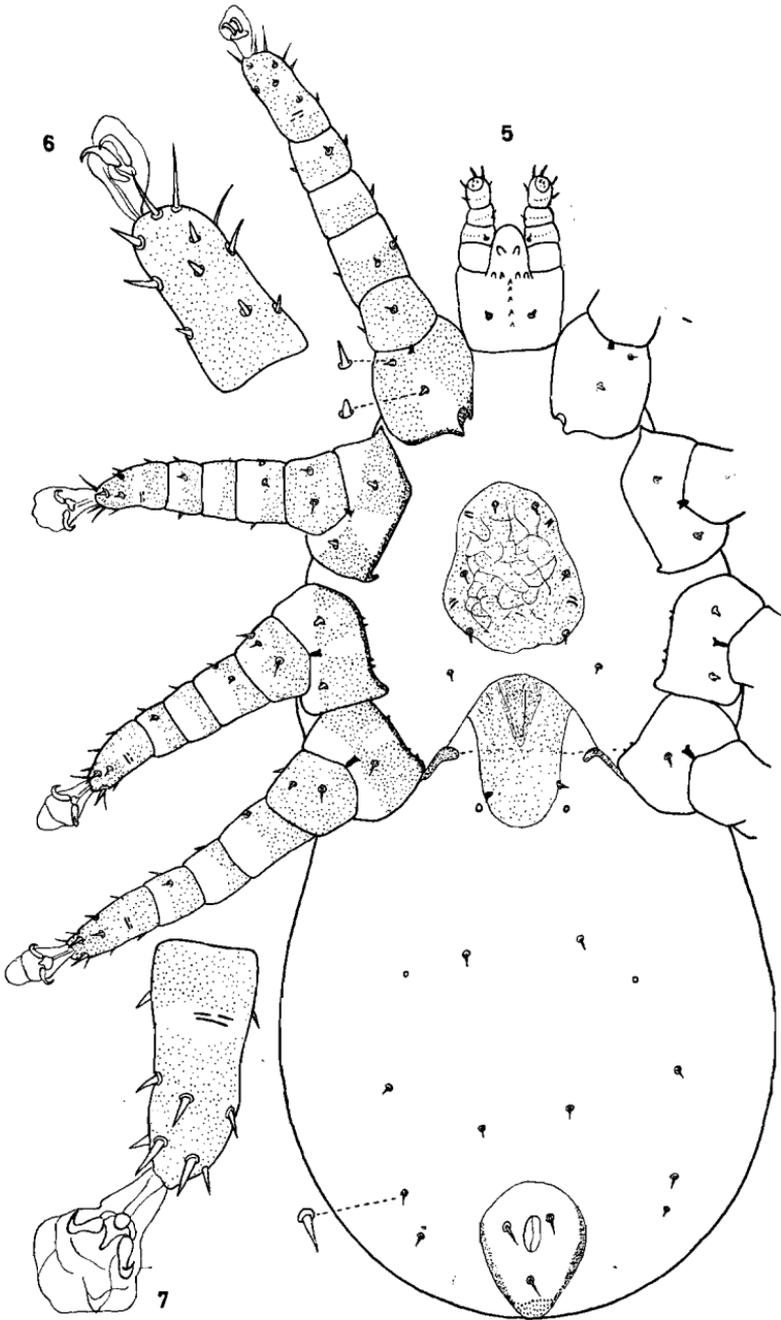


FIG. 5-7. — *Ptilonyssus carduelis* n.sp. : femelle vue ventralement (5) ;
tarse I vu ventralement (6) ; tarse IV vu ventralement (7).

2. *Ptilonyssus carduelis* subsp. *chloris* subsp. nov.

Nous avons découvert chez le Verdier *Chloris c. chloris* (L.) plusieurs spécimens d'une espèce qui ressemble très étroitement à *P. carduelis* n.sp. Elle se distingue cependant de cette dernière par plusieurs caractères relativement peu importants mais qui justifient à notre avis sa séparation dans une sous-espèce distincte. Ces caractères sont : l'absence des deux petits poils métasternaux, la taille plus grande du corps et de la plupart des organes, et la largeur relativement plus grande de l'écusson opisthosomal : le rapport longueur/largeur de cet écusson n'est en effet que de 1,5/1 à 1,7/1, alors qu'il est de 1,9/1 chez l'espèce typique.

FEMELLE (holotype) (fig. 4). Nous donnons ici les dimensions de deux paratypes et, entre parenthèses, celles de l'holotype : LId=540 et 650 (687); WId=260 et 280 (325); LPP=171 et 180 (190); WPP=162 et 171 (185); LOP=226 et 244 (253); WOP=135 et 162 (155); LSP=99 et 101 (99); WSP=80 et 90 (99); LGP=99 (112); WGP=48 et 63 (57); LG=114 et 117 (114); WG=63 et 65 (63); LP=63 et 66 (66); LCH=90 et 97 (90); WCH (base)=9 et 10 (10-11); LCh=3 (3-4); LLeg I=280; II=203; III=217; IV=260; WLeg I à IV=39 à 40. Longueur des poils sternaux=8-9 μ ; des poils anaux antérieurs=8 μ ; des 4 poils situés sur les angles antéro- et postero-latéraux du scutum=15 μ ; longueur des poils abdominaux (autour de l'anus)=8 μ .

MÂLE (allotype) : LId=460; WId=220; LPP=171; WPP=170; LOP=181; WOP=144. Les chélicères (jusqu'à l'extrémité du doigt fixe) mesurent 66.

Hôte et localité : dans les fosses nasales du Verdier *Chloris c. chloris* (L.), environs d'Anvers, le 25 octobre 1958 (9 femelles, un mâle et une nymphe).

Types : holotype femelle et allotype mâle à l'I.R.S.N.B.; paratypes dans la collection de l'auteur.

3. *Ptilonyssus phylloscopi* sp. n.

FEMELLE (holotype) (fig. 8-12; 15-16) : nous donnons ici les dimensions de l'holotype et des deux paratypes femelles, ces dernières sont entre parenthèses LId=700 (565 et 760); WId=316 (300 et 325); LPP=135 (141); WPP=126 (120 et 129); LGP

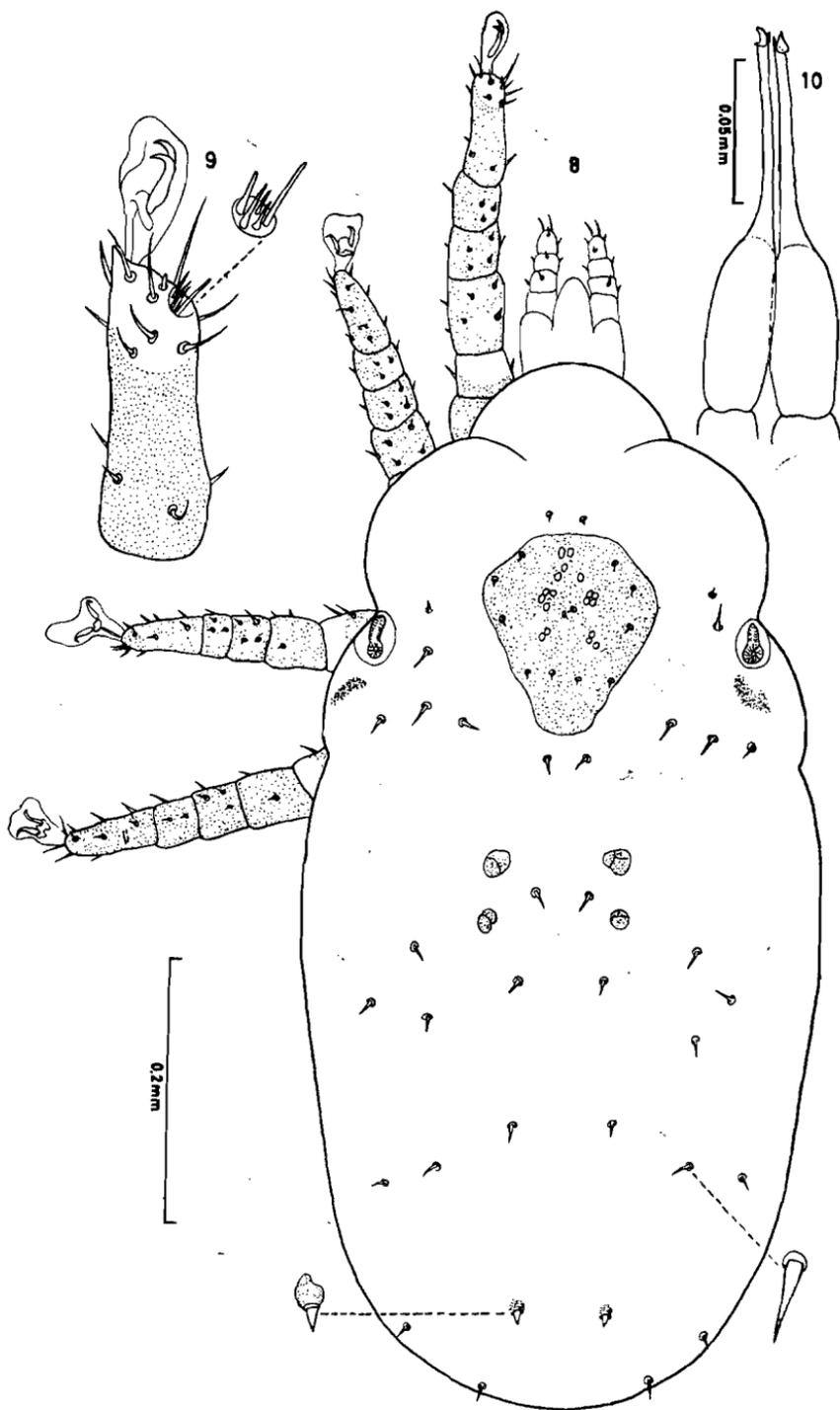


FIG. 8-10. — *Ptilonyssus phylloscopi* n.sp. : femelle vue dorsalement (8) ;
tarse I en vue dorsale (9) ; chélicères (10).

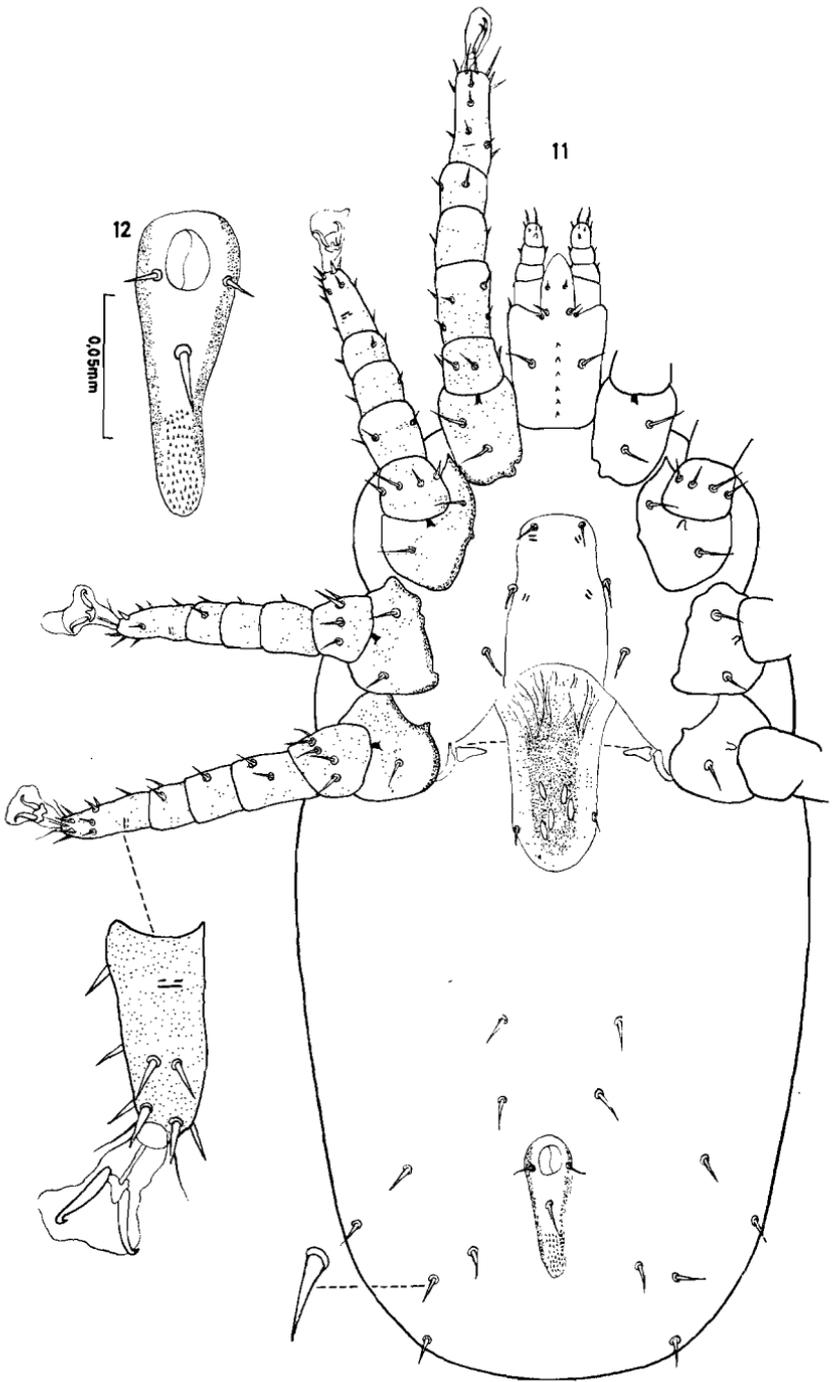


FIG. 11-12. — *Ptilonyssus phylloscopi* n.sp. : femelle vue ventrale-ment (11) ; écusson anal agrandi (12).

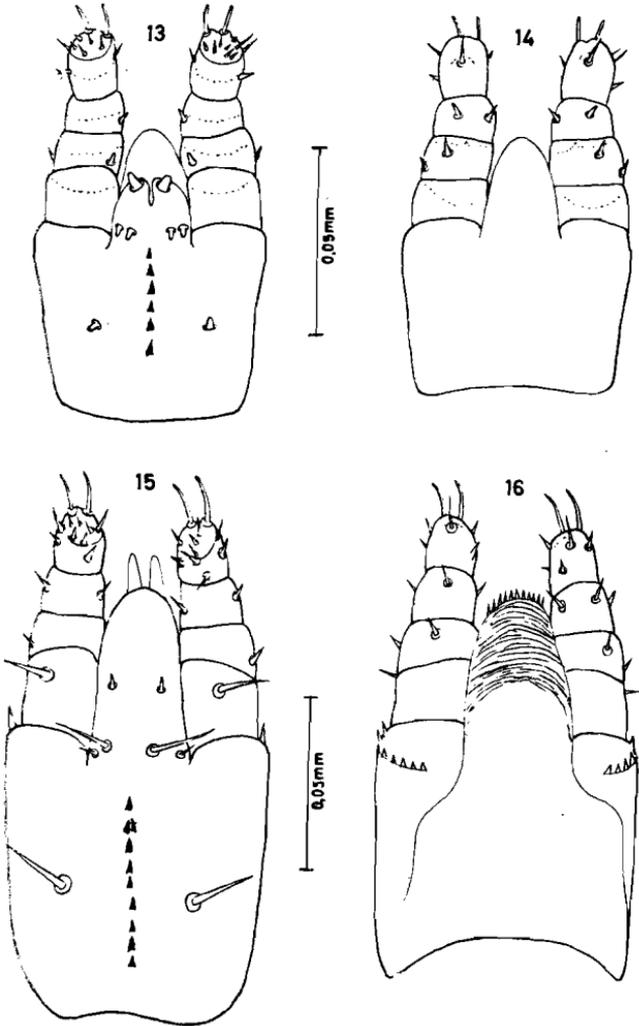


FIG. 13-16. — Gnathosoma chez la femelle de *Ptilonyssus carduelis* n.sp. (13-14) et *Ptilonyssus phylloscopi* n.sp. (15-16).

= 162 (150); WGP=63 (58); LAP=120 (106); WAP=34 (36); LG=153 (148); LP=68 (68); WG=85 (78); LCH=144 (141); Bulbe du chélicère: long de 66 (61), large de 27 (22) LCh=7 (5 à 6); LLeg I=334; II=275; III=253; IV=300; WLeg I et II=42; III=38; IV=42.

Le corps de cette espèce est allongé. Le scutum est petit, piri-forme et porte 12 petites épines, les épines postérieures étant plus petites que les antérieures. Il n'y a pas d'écusson pygidial, mais il y a 2 courtes épines pygidiales situées chacune sur le bord postérieur d'une très petite zone ponctuée qui est un reste d'écusson pygidial. Chaetotaxie: les 6 poils situés de chaque côté du scutum, au niveau de son bord postérieur, sont longs de 20 μ ; les poils opisthosomaux mesurent environ 10 à 12 μ , ils sont du type épineux; poils sternaux longs de 15 à 20 μ ; poils abdominaux (autour de l'écusson anal)=19 à 24 μ . Pérित्रème long de 26 μ , large de 12 μ , à hauteur de la coxa III. Il y a une petite zone chitinisée en arrière du stigmate. L'écusson sternal est peu chitinisé; il porte 4 pores lyriformes. Écusson génital plus fortement chitinisé dans sa partie médiane. Écusson anal très étroit et long; poils anaux épineux. Bord antérieur de la coxa II portant une forte saillie triangulaire. *Gnathosoma*: poils ventro-basaux très forts; il y a de 8 à 10 dents deutosternales. Chélicères bulbeux à leur base, les doigts sont très courts.

Position systématique: Cette espèce ressemble à *P. cisticolarum* FAIN, à *P. pycnonoti* FAIN et *P. aureliani* FAIN. Elle se différencie cependant de ces 3 espèces par la réduction considérable de l'écusson pygidial; la forme différente des écussons podosomal, anal et génital; la chaetotaxie etc.

Hôte et localité: fosses nasales du Pouillot fitis *Phylloscopus t. trochilus* (L.), environs d'Anvers, le 7 août 1959.

Types: Holotype à l'I.R.S.N.B. Paratypes dans les collections de l'auteur.

4. *Ptilonyssus motacillae* FAIN, 1956

Syn.: *Hapalognatha prima* BUTENKO, 1959: 17; et 1960: 1490. Syn. nov.

Hapalognatha prima BUTENKO (1959) est un synonyme de *Ptilonyssus motacillae*. Elle provient également d'une *Motacilla* comme cette espèce et d'autre part le dessin et la description de l'auteur

en outre un bord postérieur découpé en 3 grands lobes, un grand lobe médian et deux lobes latéraux plus petits divergents. Il s'en différencie aussi par la largeur beaucoup plus grande de la base du gnathosoma, la longueur sensiblement plus petite des chélicères avec un développement proportionnellement beaucoup plus grand du bulbe basal.

P. fringillicola se distingue de *P. japuïbensis* par la taille plus grande, la situation plus antérieure de l'anوس sur l'écusson anal (dans le tiers antérieur chez *P. fringillicola*, et seulement légèrement en avant du milieu chez *P. japuïbensis*); la chaetotaxie nettement plus forte, la forme du scutum à bord postérieur beaucoup plus découpé, le développement beaucoup plus marqué du bulbe chélicéral, etc.

7. *Ptilonyssus hirsti* (CASTRO et PEREIRA, 1947)

Découvert chez le Moineau, *Passer d. domesticus* (L.) qui est l'hôte typique, à Louvain le 28 octobre 1960.

8. *Ptilonyssus orioli* FAIN, 1956

De nombreux spécimens ont été récoltés par l'auteur chez un jeune Lorient jaune, *Oriolus o. oriolus* (L.) capturé à Anvers le 1^{er} juillet 1960. Cette espèce a été décrite du Congo.

Genre *Sternostoma* BERLESE et TROUËSSART, 1889

1. *Sternostoma turdi* ZUMPT et TILL, 1955

Plusieurs spécimens de cette espèce furent découverts dans les fosses nasales de deux espèces de Grives : la Grive mauvis, *Turdus musicus* L. (oiseau mort au Zoo d'Anvers) et la Grive chanteuse du Nord, *Turdus p. philomelus* BREHM, capturée à Bruxelles le 18 novembre 1960. Ces deux hôtes sont nouveaux pour *S. turdi*.

2. *Sternostoma tracheacolum* LAWRENCE, 1948

Nous avons découvert cette espèce dans les poumons de Canaris morts de pneumonie. Ces oiseaux provenaient de Bruges et d'Anvers (voir Fain et Carpentier, 1958).

3. *Sternostoma bruxellarum* FAIN, 1961

Cette espèce a été découverte dans les fosses nasales de l'Etourneau, *Sturnus v. vulgaris* L. Localités : Bruxelles et Liège, octobre et novembre 1960.

4. *Sternostoma francolini* FAIN, 1960

Nous avons décrit cette espèce d'après un unique spécimen récolté par le D^r F. ZUMPT en Afrique du Sud chez un Francolin. Récemment nous l'avons retrouvée en de nombreux exemplaires chez la Perdrix grise *Perdix p. perdix* (L.), à Anvers et à Houffalize. Cet oiseau constitue un nouvel hôte pour cette espèce.

RHINONYSSINAE (TROUESSART, 1895)

Genre *Rhinonyssus* TROUESSART, 1894

1. *Rallinyssus rhinolethrum* (TROUESSART, 1895)

Nous avons découvert cette espèce chez 6 espèces différentes d'Anatidés (voir liste à la fin du travail), la plupart sont des hôtes nouveaux pour cette espèce.

Genre *Rallinyssus* STRANDTMANN, 1948

1. *Rallinyssus gallinulae* FAIN, 1960

Nous avons décrit cette espèce d'après des spécimens découverts dans les fosses nasales de la Poule d'eau, *Gallinula c. chloropus* (L.) Cet oiseau provenait de Belgique et mourut au Zoo d'Anvers.

RHINOECIINAE FAIN, 1957

Genre *Rhinoecius* COOREMAN, 1946

1. *Rhinoecius oti* COOREMAN, 1946

Cette espèce a été décrite par COOREMAN chez le Moyen-duc *Asio o. otus* (L.) L'oiseau provenait de Schooten (région d'Anvers) (6 novembre 1945).

SARCOPTIFORMES

TURBINOPTIDAE FAIN, 1957

Genre **Turbinoptes** BOYD, 19491. **Turbinoptes strandmanni** BOYD, 1949

De nombreux spécimens de cette espèce furent découverts dans les fosses nasales d'une Mouette rieuse, *Larus r. ridibundus* L., provenant d'Anvers (15 mai 1959).

TROMBIDIFORMES

EREYNETIDAE OUDEMANS, 1931

SPELEOGNATHINAE (WOMERSLEY, 1936)

Genre **Boydaia** WOMERSLEY, 19531. **Boydaia pternistis** FAIN, 1955

Nous avons décrit cette espèce chez une Perdrix congolaise. Elle semble très répandue chez la Perdrix grise : *Perdix p. perdix* L. Nous l'avons découverte en effet dans les fosses nasales chez plus de la moitié des oiseaux examinés (environ 40 examinés). La perdrix de Belgique constitue un nouvel hôte pour cette espèce. Localités : régions d'Anvers et d'Houffalize.

2. **Boydaia nigra** FAIN, 1955

Nous avons découvert deux adultes femelles et une larve de cette espèce dans les fosses nasales d'un Chardonneret *Carduelis c. carduelis* (L.) capturé à Anvers (15 novembre 1959). Cet oiseau était déjà parasité par *Ptilonyssus fringillicola* FAIN; il constitue un nouvel hôte pour *B. nigra*.

Liste des acariens parasites des voies respiratoires des oiseaux de la Faune Belge

Ordre et famille de l'hôte	Hôte	Acarien parasite	Famille de l'acarien parasite	Localité	Auteur
Anseriformes : Anatidae	<i>Tadorna tadorna</i> (L.)	<i>Rhinonyssus rhinolethrum</i> TROUSSART, 1895	Rhinonyssidae (Mesostigmata)	Belgique (Zoo d'Anvers)	FAIN, présent travail
	<i>Spatula clypeata</i> (L.)	Idem	Idem	Idem	Idem
	<i>Anas querquedula</i> L.	Idem	Idem	Idem	Idem
	<i>Anas a. acuta</i> L.	Idem	Idem	Idem	Idem
	<i>Anas c. crecca</i> L.	Idem	Idem	Idem	Idem
	<i>Marca penelope</i> (L.)	Idem	Idem	Idem	Idem
Strigiformes : Strigidae	<i>Asio o. otus</i> (L.)	<i>Rhinocentrus oti</i> COOREMAN, 1946	Rhinonyssidae (Mesostigmata)	Anvers	COOREMAN, 1946
Lariformes : Laridae	<i>Larus r. ridibundus</i> L.	<i>Turbinoptes strandtmanni</i> BOYD, 1949	Turbinoptidae (Sarcoptiformes)	Anvers	FAIN, présent travail
Ralliformes : Rallidae	<i>Gallinula c. chloropus</i> (L.)	<i>Rallinyssus gallinulae</i> FAIN, 1960	Rhinonyssidae (Mesostigmata)	Belgique (Zoo d'Anvers)	FAIN, 1960
Galliformes : Phasianidae	<i>Perdix p. perdix</i> (L.)	<i>Sternostoma francolini</i> FAIN, 1960 <i>Boyardia pternistis</i> FAIN, 1955	Rhinonyssidae (Mesostigmata) Ereynetidae (Trombidiformes)	Anvers, Houffalize Anvers, Houffalize	FAIN, 1961 FAIN, présent travail

Ordre et famille de l'hôte	Hôte	Acarien parasite	Famille de l'acarien parasite	Localité	Auteur
Passeriformes :					
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i> (L.)	<i>Sternostoma bruxellarum</i> FAIN, 1961	Rhinonyssidae (Mesostigmata)	Bruxelles, Liège	FAIN, 1961
Sylviidae	<i>Phylloscopus l. trochilus</i> (L.)	<i>Boyardia sturni</i> (BOYD, 1948)	Ereynetidae (Trombidiformes)	Bruxelles, Liège	FAIN, 1961
Fringillidae	<i>Carduelis c. carduelis</i> (L.)	<i>Ptilonyssus phylloscopi</i> n. sp. <i>Ptilonyssus fringillicola</i> FAIN, 1959	Rhinonyssidae (Mesostigmata) Idem	Environ d'Anvers Idem	FAIN. présent travail Idem
	<i>Carduelis c. cannabina</i> (L.)	<i>Boyardia nigra</i> FAIN, 1955	Ereynetidae (Trombidiformes)	Idem	Idem
	<i>Chloris c. chloris</i>	<i>Ptilonyssus carduelis</i> n. sp. <i>Ptilonyssus carduelis chloris</i> n. ssp.	Rhinonyssidae (Mesostigmata) Idem	Idem	Idem
	<i>Pyrrhula pyrrhula coccinea</i> (Gmelin)	<i>Ptilonyssus fringillicola</i> FAIN, 1959	Idem	Idem	Idem
	<i>Canari</i> (dans le poumon)	<i>Sternostoma tracheacolum</i> LAWRENCE, 1948	Idem	Bruges, Anvers	FAIN et CARPENTIER, 1958

Ordre et famille de l'hôte	Hôte	Acarien parasite	Famille de l'acarien parasite	Localité	Auteur
Ploceidae	<i>Passer d. domesticus</i> (L.)	<i>Ptilonyssus hirsti</i> (CASTRO & PEREIRA, 1947)	Idem	Louvain	FAIN, présent travail
Turdidae	<i>Turdus musicus</i> L.	<i>Sternostoma turdi</i> ZUMPT & TULL, 1955	Idem	Belgique (Zoo d'Anvers) Bruxelles	FAIN, présent travail Idem
Oriolidae	<i>Turdus p. philomelus</i> Brehm <i>Oriolus o. oriolus</i> (L.)	Idem <i>Ptilonyssus oriolii</i> , FAIN, 1956	Idem	Anvers	Idem
Motacillidae	<i>Motacilla a. alba</i> (L.)	<i>Ptilonyssus motacillae</i> FAIN, 1956	Idem	Idem	Idem
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i> (L.)	<i>Ptilonyssus echinatus</i> BERLESE & TROUWESSART, 1889	Idem	Louvain	Idem

BIBLIOGRAPHIE

- BUTENKO O.M., 1959, *Acariens Gamasides d'Oiseaux* (en Russe) (Trav. Scientif. Inst. Supér. Sci. Biol. Zoologie, 2 : 16-18).
- BUTENKO O.M., 1960, *Nouvelles espèces d'Acariens de la famille Rhinonyssidae parasitant les fosses nasales d'Oiseaux* (en Russe) (Académie des Sciences U.R.S.S. Journ. Zoologie, XXXIX, 10 : 1489-1496).
- DE CASTRO M.P., 1948, *Restruturação generica da familia Rhinonyssidae Vitzthum 1935* (Arq. Inst. Biol. Sao Paulo 18 : 253-284).
- COOREMAN J., 1946, *Rhinoecius oti n.g., n.sp.* (Bull. Mus. Hist. Nat. Belgique 22 : 1-4).
- FAIN A., 1957, *Les Acariens des familles Epidermoptidae et Rhinonyssidae parasites des fosses nasales d'Oiseaux au Ruanda-Urundi et au Congo Belge* (Ann. Musée Royal Congo Belge 60 : pp. 1-176).
- FAIN A., 1959, *Further notes on nasal Mites from South Africa with description of one new genus and five new species* (Journ. Ent. Soc. South Afr. 22 : 18-34).
- FAIN A., 1960, *Rallinyssus gallinulae n.sp. et Rallinyssoides n.g. parasites de Rallidae* (Bull. et Ann. Soc. Roy. Ent. Belgique XCVI: 293-302).
- FAIN A., 1960a, *Acariens nasicoles récoltés par le Dr F. Zumpt* (Rev. Zool. Bot. Afr. LXII : 91-102).
- FAIN A., 1961, *Acariens nasicoles des Colibris et des Etourneaux* (Bull. et Ann. Soc. Roy. Ent. Belgique XCVII : 45-62).

Institut de Médecine Tropicale,
Prince Léopold
Anvers.
