

DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA

MORFOLOGIA Y BIOMETRIA DE LAS DISTINTAS FASES
DEL CICLO BIOLÓGICO DE *PTILONYSSUS RUANDAE*
SYLVIAE, FAIN 1963 (ACARI: MESOSTIGMATA)

GUEVARA-BENÍTEZ, D., y UBEDA-ONTIVEROS, J. M.

SUMMARY

This paper presents a morphological study of *Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963 (female, male, deuto and protonymph), found in the nasal cavities of *Sylvia atricapilla* (L.) captured in the Province of Granada (Spain).

RESUME

Dans cette note on fait un étude morphologique de la femelle, mâle, deuto et protonymphe de *Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963.

Nous avons découvert cette sous-espèce dans les fosses nasales de *Sylvia atricapilla* (L.).

INTRODUCCION

Ptilonyssus ruandae sylviae fue descrita por FAIN (1) en 1963, a partir de varios ejemplares encontrados en las fosas nasales de *Sylvia atricapilla atricapilla* (L.) y *Sylvia communis communis* Latham, capturadas en Bélgica.

En 1974, FAIN, SIXL y MORITSCH (2), la encuentran en Austria, también sobre *Sylvia atricapilla atricapilla* (L.).

MATERIAL Y METODOS

Los parásitos estudiados en este trabajo han sido transparentados en ácido láctico.

El estudio morfológico y las medidas se realizaron con los ácaros montados entre porta excavado y cubreobjetos.

En el presente trabajo, además de las siglas correspondientes a los parámetros tenidos en cuenta normalmente en estudios anteriores (3) y (4), se emplean los siguientes:

LSP = Longitud de las dos grandes sedas situadas postero-laterales respecto del escudo Podosomal.

LSOV = Longitud de las grandes sedas cónicas de la superficie ventral del Opistosoma.

Todas las medidas se expresan en micras.

El material acarológico empleado en este estudio se encuentra depositado en la colección de la Sección de Artroparasitología del Instituto "López-Neyra" de Parasitología de Granada.

RESULTADOS

Ptilonyssus ruandae sylviae Fain, 1963.

HEMERA

LId: 446-768 (604); AId: 223-352 (289); LEP: 143-188 (166); AEP: 174-218 (190); LEPig: 42-63 (51); AEPig: 54-70 (60); LSP: 30-46 (38); LSOV: 35-43 (38); LEE: 54-96 (77); LEG: 127-155 (143); AEG: 38-61 (46); LEA: 82-117 (102); AEA: 45-59 (52); LG: 138-174 (148); AG: 77-94 (83); LP: 68-82 (73); LQ: 141-145 (143); Lq: 8-10 (9); LPer: 29; APEst: 15; LPat I: 267-307 (284); LPat II: 212-246 (228); LPat III: 206-243 (223); LPat IV: 244-286 (264); APat I: 40-45 (43); APat II: 39-46 (43); APat III: 39-45 (41); APat IV: 40-45 (41); LAb I: 38-54 (44); LAb II: 38-59 (46); LAb III: 38-59 (46); LAb IV: 42-61 (49).

Dorso (Fig. núm. 1 A)

Desde esta posición se observan dos escudos: Podosomal y Pigidial.

El escudo Podosomal tiene forma exagonal, con todos los márgenes cóncavos, especialmente los posterolaterales, que son más largos. Sobre su superficie aparecen varias zonas libres de ornamentación, que corresponden a las inserciones musculares. Asimismo, existen ocho pares de sedas muy pequeñas y rechonchas y un par de poros muy próximos al borde posterior del escudo.

El escudo Pigidial es casi tan largo como ancho y sobre su margen posterior se observa un par de pequeñas sedas pigidiales.

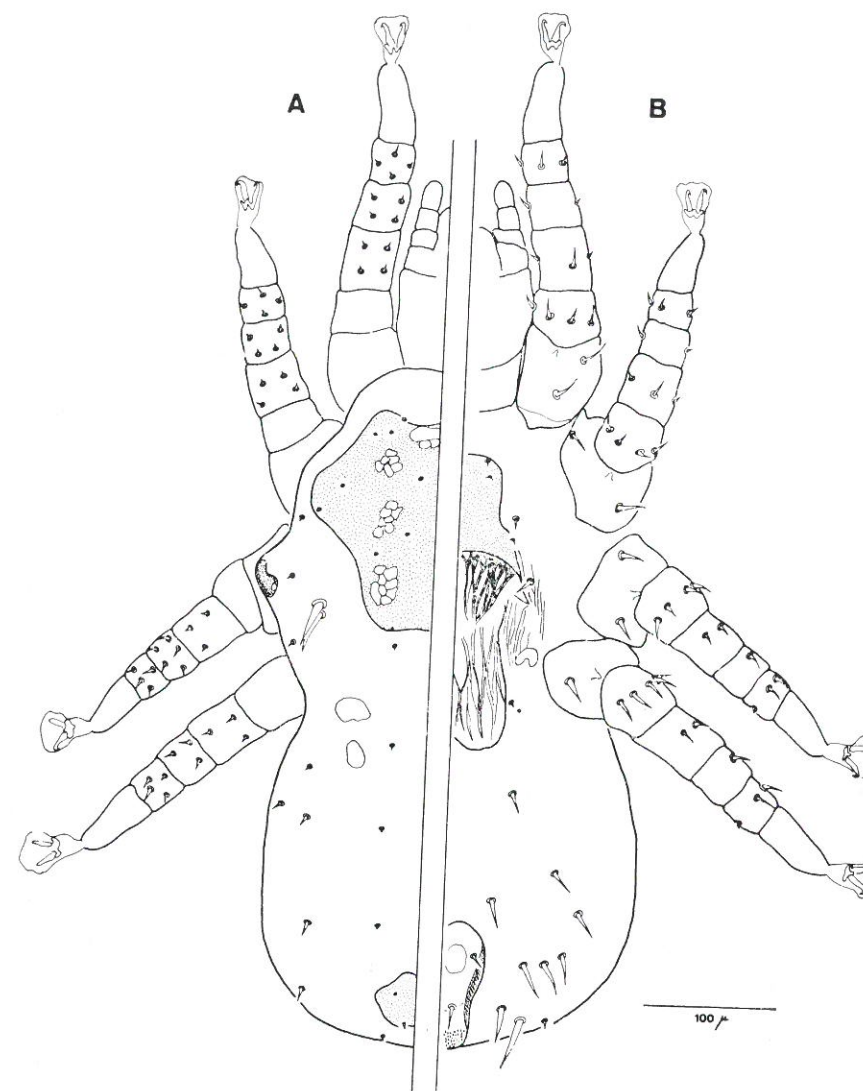


Fig. núm. 1.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Hembra:
A.—Vista dorsalmente. B.—Vista ventralmente

La quetotaxia cuticular del Podosoma está formada por seis pares de sedas, entre las que destacan, por su gran tamaño, cuatro, colocadas dos a cada lado del escudo Podosomal y cuya longitud media es 38 micras.

En la cutícula desnuda de la región opistosomal aparecen nueve pares de sedas, de las cuales, cuatro pares son mucho mayores que los cinco restantes.

Los Estigmas se encuentran situados a nivel de las Coxas III.

Ventre (Fig. núm. 1 B)

Se aprecian tres escudos: ETERNAL, Genital y Anal.

El escudo ETERNAL está poco esclerificado y su borde posterior llega hasta el margen anterior del escudo Genital, prolongándose algo a ambos lados de éste. En su superficie, y próximas a los márgenes laterales se observan dos pares de lirifisuras. Además, casi en el borde superior del escudo, pero dentro de éste, aparece el primer par de sedas esternales, los otros dos pares de sedas esternales se encuentran a ambos lados del escudo, pero fuera del mismo.

El escudo Genital es mucho más largo que ancho. Está bien esclerificado y presenta una ornamentación longitudinal. Hay un par de sedas genitales situadas fuera del escudo pero muy próximas a él. Asociados a estas sedas existe un par de poros.

El escudo Anal es alargado, con la mitad anterior ensanchada. En esta zona se encuentra el orificio anal. A lo largo de los márgenes laterales del escudo se aprecian dos bandas quitinosas de refuerzo. La quetotaxia del escudo la componen un par de sedas, situadas una a cada lado del orificio anal, y una tercera seda, más larga que las dos anteriores, entre el Ano y el cribrum.

Sobre la cutícula desnuda del Opistosoma aparecen una serie de sedas de tipo cónico, grandes (38 micras) y fuertes, cuyo número es variable, especialmente, el de aquellas que se sitúan a ambos lados del escudo Anal. Así, entre los ejemplares estudiados para esta descripción el número de sedas de esta región variaba entre siete y nueve pares. Además, aparecen, casi en el borde posterior del Opistosoma y de forma constante un par de pequeñas sedas cónicas.

Gnatosoma (Fig. núm. 2 A, B)

Es terminal. Ventralmente, en la base, existen ocho dientes deutosternales y un par de sedas simples, largas y fuertes. En la región Hipostomal, aparecen tres pares de sedas, entre las que destacan, por su mayor tamaño, el par posterior interno.

En el primer segmento móvil de los Palpos, aparece, en posición ventral, una larga seda simple y muy fuerte. El resto de la quetotaxia palpal está constituida por sedas cónicas. Es de destacar, en el Tarso palpal, la presencia de dos largas sedas cilíndricas situadas en el ápice. Asimismo, en la zona ventral del Tarso, se observan nueve sedas pequeñas, cónicas, agrupadas dentro de una zona próxima al ápice.

Los quelíceros poseen una base bulbosa, cuya longitud, es casi la mitad de la total del Quelícero. El dedo queliceral móvil es triangular con el extremo apical ligeramente doblado. La relación LQ/Lq es 14,1-18,1 (16,1) (Fig. núm. 2 C).

Patas

La Pata I es más larga que las otras tres.

Las uñas tarsales de las cuatro patas son ganchudas.

En el margen anterior de las Coxas II existe una prolongación quitinosa triangular (Fig. núm. 1).

La longitud de los diferentes segmentos de las Patas es:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	63-77 (68)	38-47 (43)	45-59 (50)	28-38 (34)	26-38 (32)	54-63 (55)
Pata II	33-47 (39)	42-52 (46)	38-49 (42)	23-33 (28)	21-28 (26)	42-49 (45)
Pata III	36-47 (40)	40-47 (44)	35-47 (39)	23-30 (27)	21-28 (25)	42-52 (46)
Pata IV	35-45 (40)	47-59 (54)	47-59 (49)	30-40 (34)	26-35 (31)	49-61 (55)

Asimismo, el número de sedas presentes en cada artejo es el siguiente:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	2	4	7	6	7	28
Pata II	2	4	7	6	7	17
Pata III	2	4	5	6	7	17
Pata IV	1	5	5	4	7	17

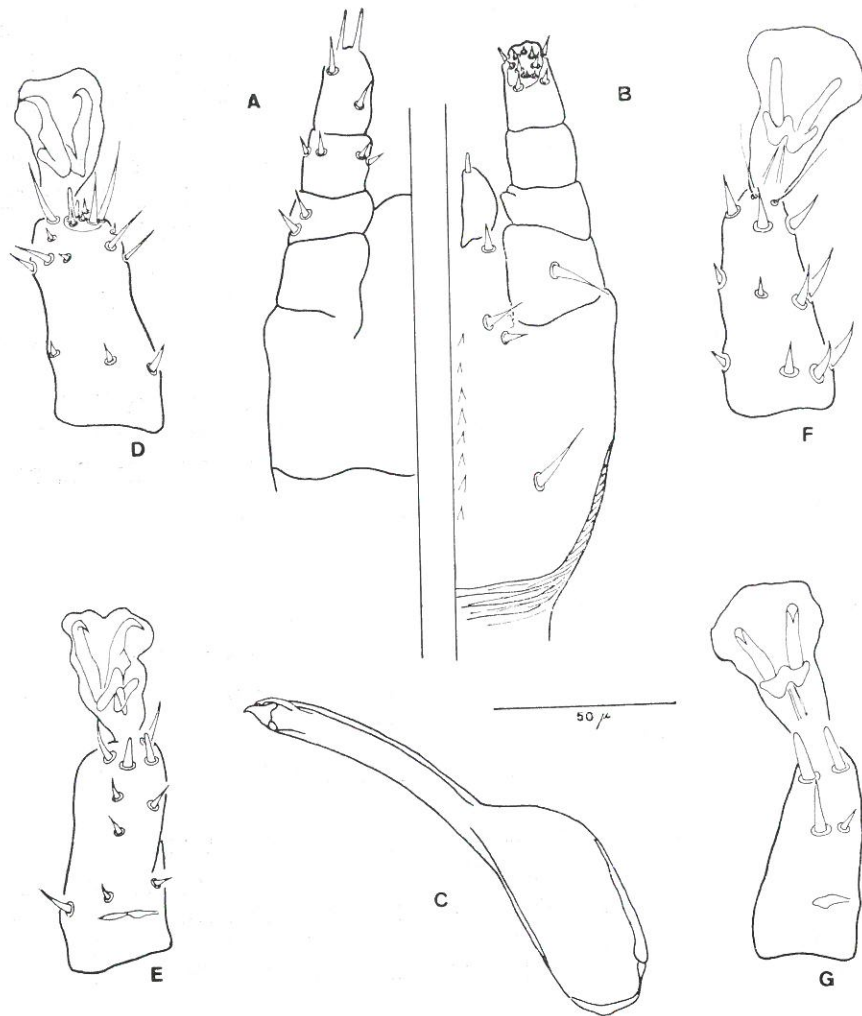


Fig. núm. 2.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Hembra:
A, B.—Gnatosoma dorsal y ventral. C.—Queliceros. D.—Tarso I
dorso-lateral. E.—Tarso I ventro-lateral. F.—Tarso IV dorsal.
G.—Tarso IV ventral

Es de destacar el tamaño mucho mayor de las sedas situadas en posición ventral.

En posición lateroventral, los Tarsos I presentan diez sedas, entre las cuales, resaltan por su diferente morfología, dos casi cilíndricas con el ápice redondeado, que se encuentran muy próximas al extremo distal (Fig. núm. 2 E). Laterodorsalmente, se observan dieciocho sedas: doce repartidas por toda la superficie del Tarso y seis (dos cilíndricas y cuatro de ápice aguzado) concentradas en una plaquita, en el extremo distal (Fig. núm. 2 D).

Los Tarsos IV presentan, ventralmente, cuatro sedas dispuestas dos a dos, en la mitad anterior del segmento. Las dos más próximas a la base son de tipo cónico, mientras que las apicales son cilíndricas con el ápice redondeado (Fig. núm. 2 G). En posición lateral existen seis sedas (tres a cada lado del artejo) de las cuales cuatro son fuertes y grandes, y dos más pequeñas. Dorsalmente aparecen siete sedas: dos en la base, dos en la zona media, una en el extremo distal y dos muy finas y largas en el mismo ápice (Fig. núm. 2 F).

La morfología y distribución de las sedas de los Tarsos II y III coincide con la descrita para los Tarsos IV.

MACHO

LId: 376; AIId: 188; LEP: 152; AEP: 141; LEO: 183; AEO: 106; LSP: 38; LSOV: 32; LEEG: 174; AEEG: 82; AEA: 47; LG: 82; AG: 59; LP: 49; LQ: 82; Lq: 30; LPer: 23; APEst: 13; LPat I: 192; LPat II: 165; LPat III: 155; LPat IV: 184; APat I: 33; APat II: 35; APat III: 33; APat IV: 33; LAb I: 27; LAb II: 30; LAb III: 30; LAb IV: 33.

Dorso (Fig. núm. 3 A)

Se observan dorsalmente dos escudos: Podosomal y Opistosomal.

El escudo Podosomal recuerda algo, en su forma, al de la hembra, no obstante, y debido a la desaparición de las concavidades que aquél presentaba en sus márgenes laterales, el escudo aparece aquí con aspecto piriforme. Por otra parte, los límites aparecen poco definidos, y la quetotaxia escutal aumentada en un par de sedas como consecuencia de la inclusión en la super-

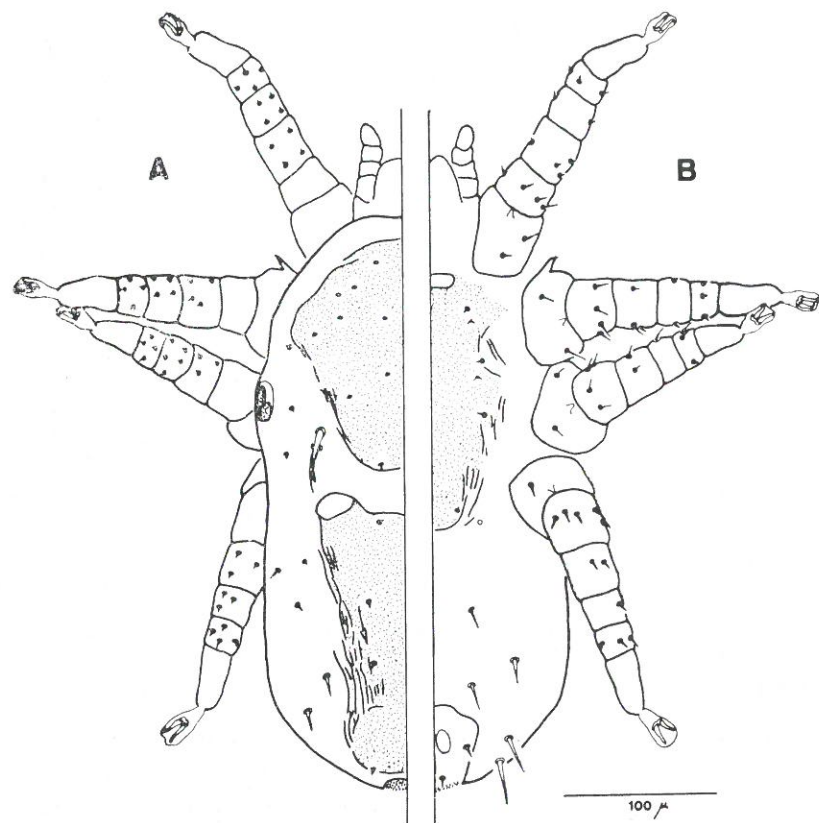


Fig. núm. 3.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Macho:
A.—Visto dorsalmente. B.—Visto ventralmente

ficie del escudo, del par cuticular postescutal existente en la hembra.

El escudo Opistosomal es más largo que ancho, con el borde anterior cóncavo y los márgenes laterales muy difusos. Su máxima anchura la presenta en el extremo anterior. La quetotaxia escutal está formada por tres pares de pequeñas sedas cónicas, y un par de sedas pigdiales en el margen posterior.

En la cutícula desnuda de la región podosomal, aparece el mismo número de sedas y la misma distribución que en la hembra, siendo la longitud de las sedas mayores de 38 micras.

La quetotaxia cuticular del Opistosoma está compuesta por cinco pares de sedas.

Los Estigmas se encuentran a nivel de las Coxas III.

Ventre (Fig. núm. 3 B)

Aparecen dos escudos: Esternitogenital y Anal.

El escudo Esternitogenital se extiende desde la parte posterior de las Coxas I hasta el margen posterior de las Coxas IV. Sus límites laterales están muy poco definidos y sobre ellos, pero dentro del escudo, se observan cuatro pares de sedas y dos pares de lirifisuras. Próximo al par posterior de sedas escutales, pero fuera del escudo, aparecen un par de poros. El orificio genital se encuentra en el margen anterior.

El escudo Anal es muy semejante al descrito para la hembra, aunque aquí, aparece en posición terminal, de manera que es posible observar el cribrum desde el dorso.

La quetotaxia cuticular del Opistosoma está formada por cinco pares de sedas. La variabilidad de estas sedas, en esta fase, no fue posible estudiarla debido a que sólo se dispuso de un ejemplar para su descripción. De todas formas, la longitud máxima de las sedas más largas es de 32 micras.

Gnatosoma (Fig. núm. 4 A, B)

Está en posición ligeramente ventral.

Ventralmente, y en la base, aparecen siete dientes deutosternales y un par de sedas cónicas de mucho menor tamaño que en la hembra. Las sedas hipostomales están en igual número que para la hembra, si bien su tamaño es bastante más pequeño. El número de sedas del Tarso palpal es de quince, en lugar de diecisiete como tenía la hembra. Esta diferencia no ha podido ser confirmada por las causas anteriormente expuestas.

Los Quelíceros presentan un Espermatodáctilo perfectamente visible. La anchura del Quelíceros es prácticamente uniforme en toda su longitud. La relación LQ/Lq es 2,7 (Fig. núm. 4 C).

Patas

La Pata I es más larga que las otras tres. El grosor es prác-

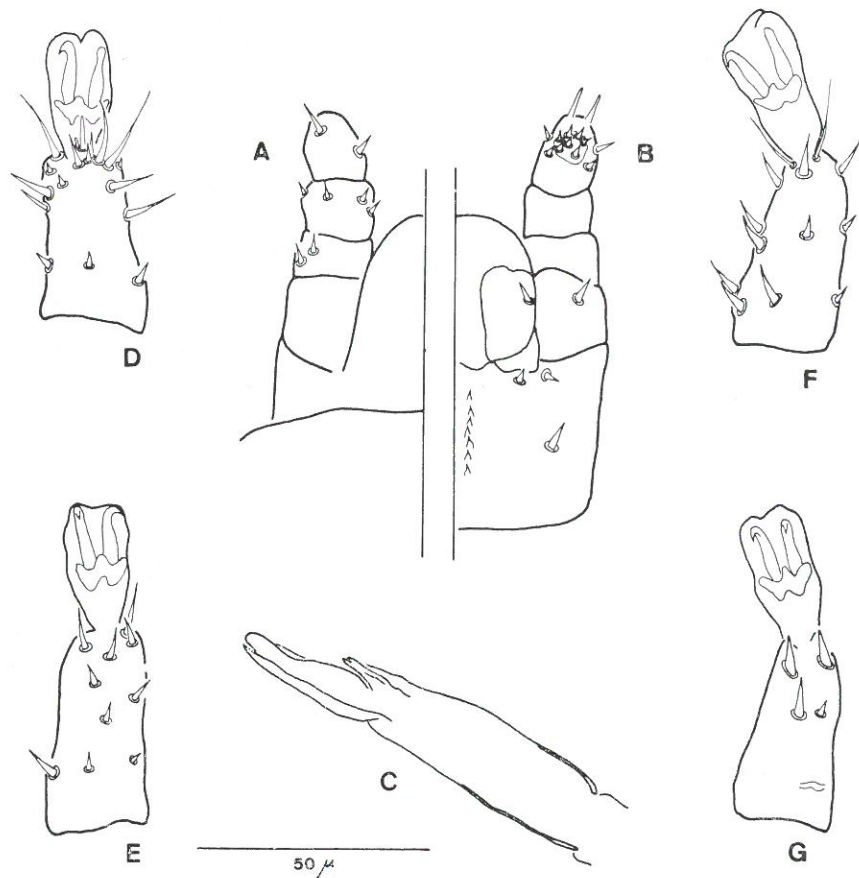


Fig. núm. 4.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Macho: A. B.—Gnathosoma dorsal y ventral. C.—Queliceros. D.—Tarsos I dorso-lateral. E.—Tarsos I ventro-lateral. F.—Tarsos IV dorsal. G.—Tarsos IV ventral

ticamente el mismo en las cuatro Patas, aunque la Pata II es ligeramente más gruesa.

Las uñas tarsales de las cuatro Patas son ganchudas.

Existe una fuerte prolongación en forma de espolón, en el margen anterior de las Coxas II (Fig. núm. 3).

La longitud de los diferentes segmentos de las Patas son:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	47	28	33	23	21	40
Pata II	26	33	27	21	19	39
Pata III	33	35	25	16	16	30
Pata IV	26	41	33	23	21	40

Por otra parte, el número de sedas por cada segmento es:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	2	4	8	6	7	28
Pata II	2	4	7	6	7	17
Pata III	2	4	5	6	7	17
Pata IV	1	5	5	4	7	17

El número de sedas de los Tarsos I y IV coincide con el descrito para la hembra. Sin embargo, la morfología de algunas de las sedas difiere algo, ya que las dos sedas cilíndricas del ápice redondeado que existían en la región ventral de los Tarsos I en la hembra, aparecen aquí con el ápice fino y cónico. Esta misma tendencia, aunque más atenuada, se observa en las sedas que componen la quetotaxia ventral de los Tarsos IV (Fig. núm. 4 D, E, F, G).

DEUTONINFA

LId: 392-397 (395); AIId: 192-197 (195); LEP: 141; AEP: 136-152 (144); LEO: 188-199 (194); AEO: 103-106 (105); LSP: 21-22 (22); LSOV: 14; AEA: —; LG: 99; AG: 59; LP: 49-52 (51); LQ: 50; Lq: 9; LPer: 20-22 (21); APEst: 7; LPat I: 188-198 (193); LPat II: 162-163 (163); LPat III: 157; LPat IV: 170-182 (176); APat I: 35; APat II: 35-36 (36); APat III: 35; APat IV: 35; LAb I: 18; LAb II: 19; LAb III: 19; LAb IV: 21-22 (22).

Dorso (Fig. núm. 5 A)

Se observan dos escudos: Podosomal y Opistosomal.

El escudo Podosomal tiene una forma bastante semejante a la que presenta la hembra, aunque aquí, en la deutoninfa, el margen anterior y posterior son convexos. La quetotaxia escutal es como en el macho.

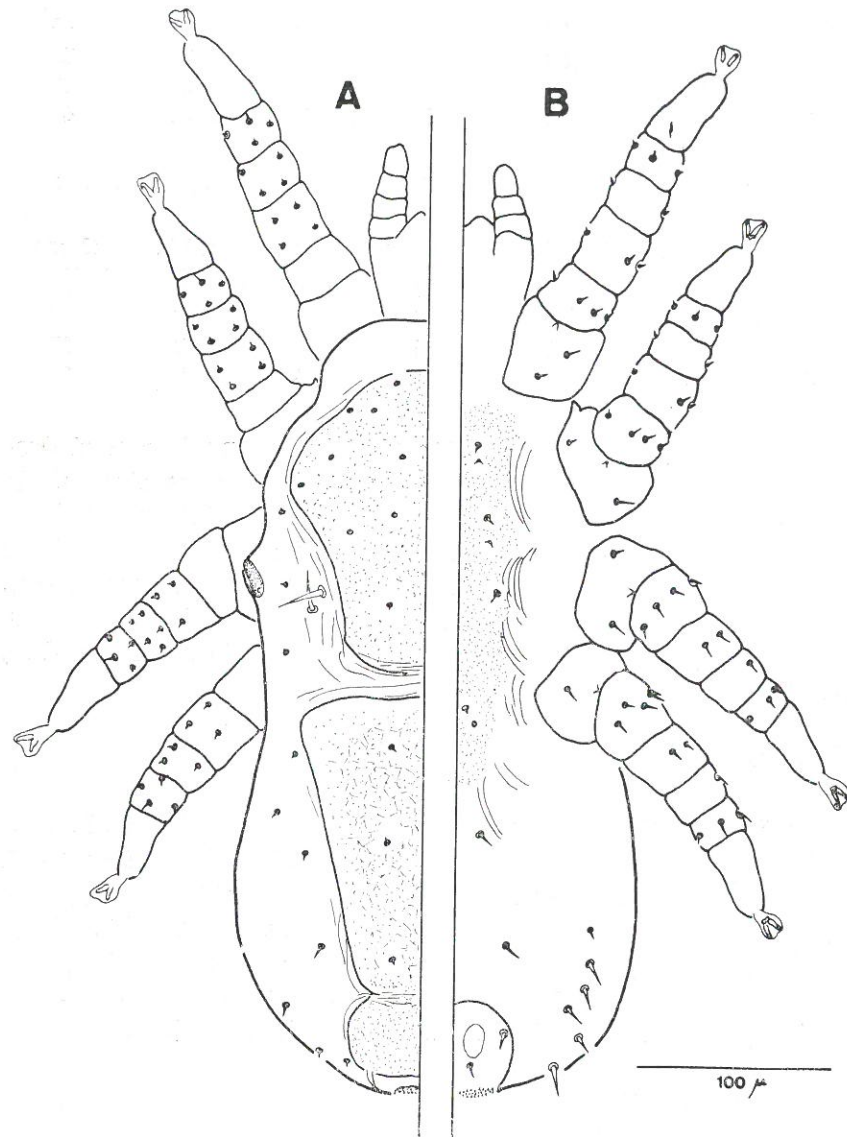


Fig. núm. 5.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Deutoninfa:
A.—Vista dorsalmente. B.—Vista ventralmente

El escudo Opistosomal es más largo que ancho, presentando su máxima anchura a nivel del margen anterior. La zona central en este escudo aparece ligeramente reticulada. La quetotaxia la constituyen tres pares de pequeñas sedas cónicas y un par de sedas pigidiales grandes, que se sitúan en el margen posterior.

Las sedas implantadas sobre la cutícula de la región podosomal, son como en las demás fases, siendo la longitud de las más largas de 22 micras.

Sobre la región opistosomal, en la cutícula desnuda, aparecen siete pares de sedas.

Los Estigmas están situados a nivel de las Coxas III.

Ventre (Fig. núm. 5 B)

Sólo se aprecia con relativa claridad el escudo Anal.

El escudo ETERNAL no existe como tal, sino que sólo se aprecia, en la zona que ocupará este escudo, una región libre de estriación cuticular que se extiende, desde la base del Gnatosoma hasta un poco más abajo del nivel que ocupan las Coxas IV. Sobre esta región se observan: cuatro pares de sedas, dos pares de lirifisuras y un par de poros.

El escudo Anal presenta una morfología y quetotaxia semejante a la de los adultos.

Sobre la cutícula desnuda de la región opistosomal aparecen ocho pares de sedas, siendo las de mayor tamaño de éstas, las que se encuentran a ambos lados del escudo Anal y cuyo tamaño oscila alrededor de las 14 micras.

Gnatosoma (Fig. núm. 6 A, B)

Es muy parecido en morfología y quetotaxia al descrito para los adultos. Las diferencias más significativas respecto al de éstos, se centran en el diferente número de dientes deutosternales que aquí son de once, y en el número de sedas del Tarso palpal que son dieciseis.

Los queliceros son cortos y anchos, pues salvo en el extremo distal, su anchura es prácticamente la misma en toda su longitud. El dedo queliceral móvil es grande y triangular, aunque es muy débil. La relación LQ/Lq es 5,5 (Fig. núm. 6 C).

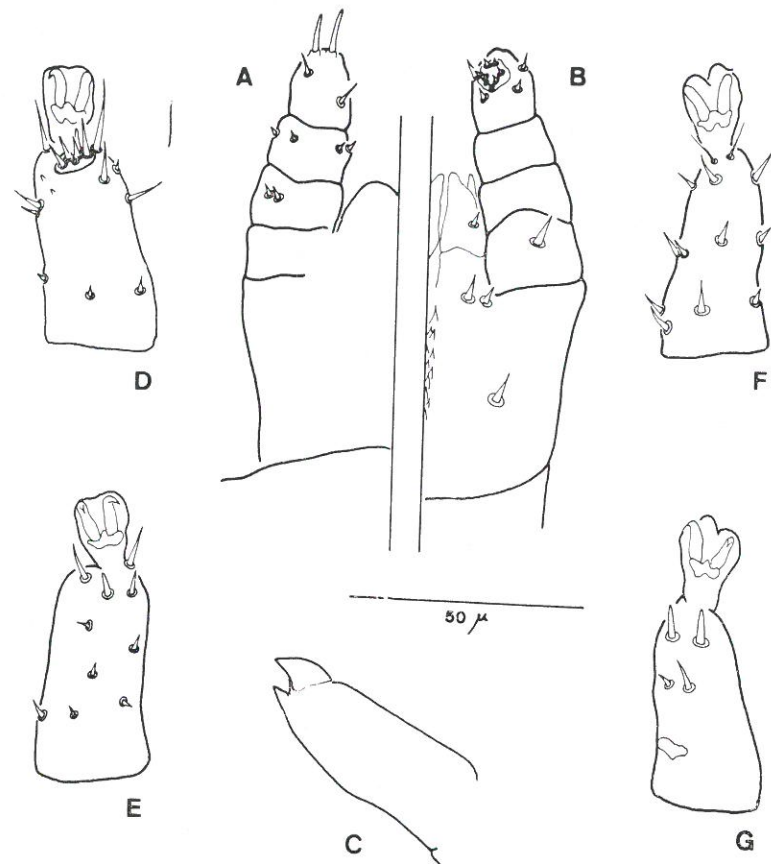


Fig. núm. 6.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Deutoniña:
A, B.—Gnathosoma dorsal y ventral. C.—Quelíceros. D.—Tarso I
dorso-lateral. E.—Tarso I ventro-lateral. F.—Tarso IV dorsal
G.—Tarso IV ventral

Patas

Se conserva la relación, citada en los adultos, en lo que a longitud y anchura se refiere.

Las uñas tarsales son curvas en las cuatro Patas.

En la zona anterior de las Coxas II aparece la misma protuberancia que se citó en las demás fases, si bien en este caso está menos marcada (Fig. núm. 5).

Las longitudes de los distintos artejos son:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	47	28-30 (29)	30	20-23 (22)	20-21 (21)	43-47 (45)
Pata II	23-26 (25)	33-35 (34)	28	18-21 (20)	18-19 (19)	38
Pata III	23-27 (25)	30-33 (32)	25-26 (26)	16-21 (19)	16	40-41 (41)
Pata IV	26-27 (27)	36-38 (37)	28-30 (29)	20-21 (21)	19-21 (20)	40-46 (43)

Por otra parte, la quetotaxia de todos los segmentos de las Patas coincide con lo que se describió para la hembra. Quizás la única diferencia apreciable consista en que dos de las sedas del tercio apical del Tarso I de la hembra aparecen aquí como simples protuberancias, sin una base bien marcada (Fig. núm. 6 D, E, F, G).

PROTONINFA

LId: 305-493 (387); AId: 178-246 (208); LEP: —; AEP: —; LEPig: 16-28 (23); AEPig: 54-59 (56); LSP: 16-23 (19); LSOV: 16-28 (23); LSPig: 23-27 (26); LEA: 47-59 (52); AEA: 35-42 (39); LG: 89-103 (93); AG: 52-61 (56); LP: 47-56 (49); LQ: 71-75 (73); Lq: 6; LPer: 19-21(20); APEst: 7; LPat I: 173-196 (186); LPat II: 145-176 (157); LPat III: 145-167 (156); LPat IV: 171-193 (181); APat I: 36-42 (38); APat II: 36-40 (39); APat III: 35-40 (38); APat IV: 35-40 (36); LAb I: 21-28 (23); LAb II: 23-30 (24); LAb III: 21-30 (24); LAb IV: 26-35 (28).

Dorso (Fig. núm. 7 A)

Se observan dos escudos: Podosomal y Pigidial.

El escudo Podosomal aparece muy modificado y dividido, con una profunda escotadura en la parte posterior. La esclerificación es muy débil, apareciendo sobre esta zona esclerificada, sólo un par de sedas. Las restantes, hasta ocho pares, están implantadas directamente sobre la cutícula.

El escudo Pigidial es mucho más ancho que largo, y en su borde posterior se observan un par de sedas pigidiales.

La quetotaxia cuticular del Podosoma es como en las restantes fases del ciclo biológico, midiendo en este caso las sedas más largas 16-23 (19) micras.

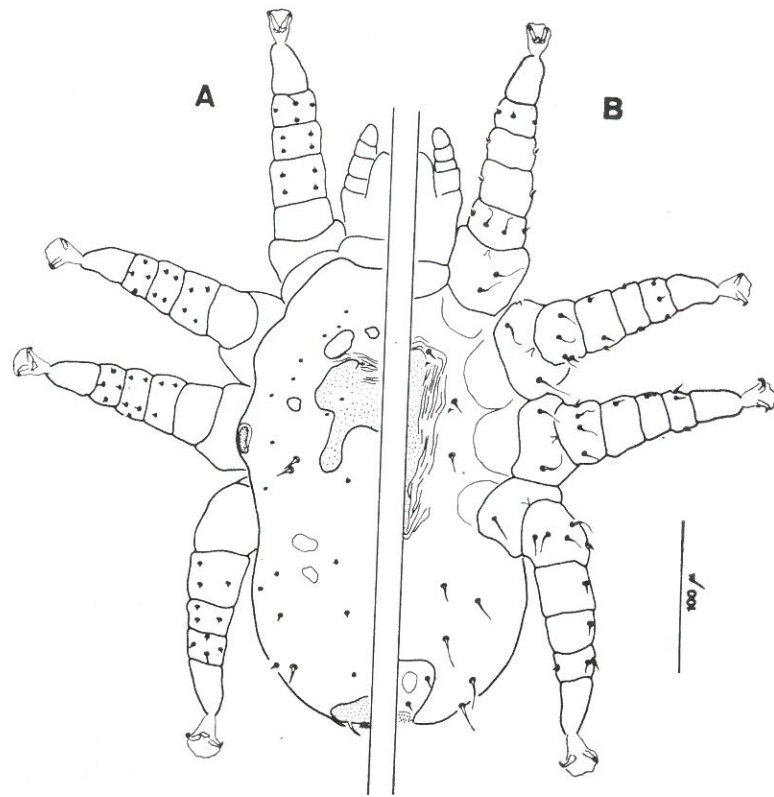


Fig. núm. 7.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Protoninfa:
A.—Vista dorsalmente. B.—Vista ventralmente

En la región opistosomal, sobre la cutícula desnuda, se observan ocho pares de sedas.

Los Estigmas se encuentran a nivel de las Coxas III.

Ventre (Fig. núm. 7 B)

El escudo Esternal se reduce a una zona alargada, poco esclerificada y libre de estriación cuticular que se extiende desde la línea media de las Coxas II hasta el margen posterior de las Coxas IV. A ambos lados de este posible escudo, pero sobre la cutícula desnuda, aparecen tres pares de sedas esternales y dos pares de lirifisuras.

El Escudo Anal, piriforme, es muy semejante al descrito para los adultos y la deutoninfa.

La quetotaxia cuticular del Opistosoma está formada por cinco pares de sedas largas, de 16-28 (23) micras, con el ápice muy fino.

Gnatosoma (Fig. núm. 8 A, B)

Es muy parecido al descrito para la hembra. Difiere de aquél en que aquí sólo aparecen siete dientes deutosternales y catorce sedas en el Tarso palpal.

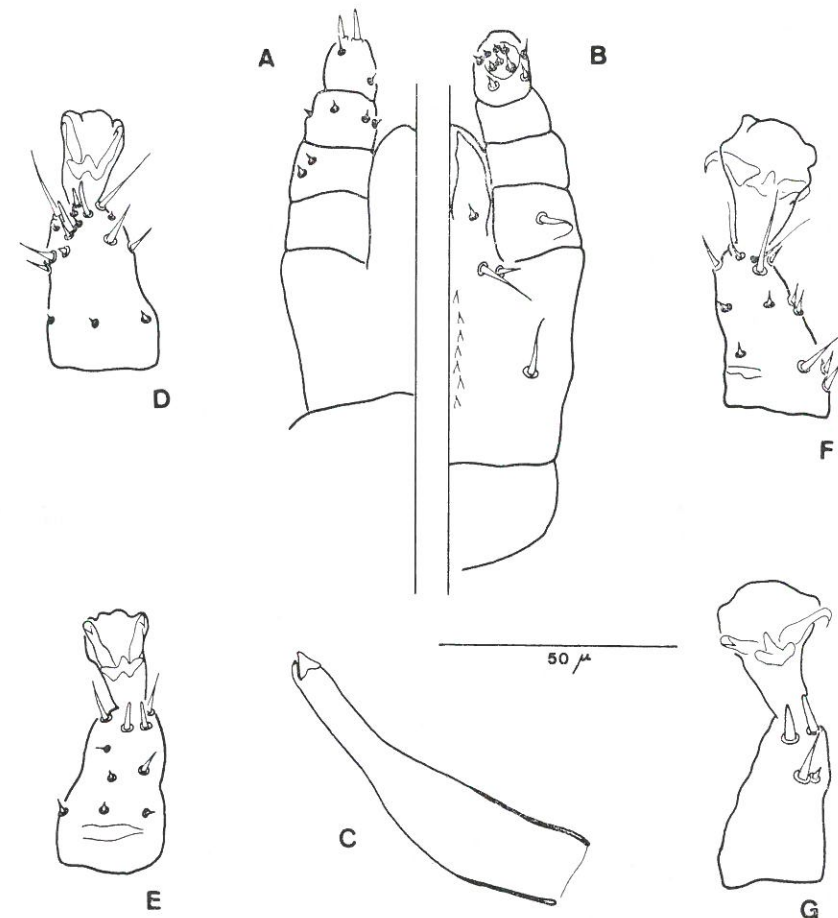


Fig. núm. 8.—*Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963. Protoninfa:
A, B.—Gnatosoma dorsal y ventral. C.—Queliceros. D.—Tarso I dorso-lateral. E.—Tarso I ventro-lateral. F.—Tarso IV dorsal. G.—Tarso IV ventral

Los Quelíceros, son también bastante parecidos a los de la hembra, aunque en la protoninfa, la diferencia entre la base bulbosa y el ápice es mucho menos marcada. El dedo móvil tiene forma triangular y la relación LQ/Lq es 12,1 (Fig. n.º 8 C).

Patas

Las Patas I y IV son aproximadamente iguales en longitud. Lo mismo ocurre con las II y III.

Las uñas tarsales de las cuatro Patas son ganchudas.

En las Coxas II aparece una protuberancia muy pequeña en el margen anterior (Fig. núm. 7).

Las longitudes de los distintos segmentos son:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	38-47 (44)	28-35 (31)	23-33 (28)	19-26 (22)	21-25 (23)	34-38 (37)
Pata II	22-28 (25)	30-39 (35)	23-29 (27)	16-26 (20)	15-21 (19)	29-35 (32)
Pata III	19-33 (27)	28-35 (32)	23-28 (25)	19-21 (20)	16-21 (19)	29-38 (33)
Pata IV	23-30 (27)	36-42 (39)	27-35 (30)	21-27 (23)	19-23 (22)	38-43 (39)

Asimismo, la quetotaxia de los distintos segmentos de las Patas es:

	Coxa	Trocánter	Fémur	Genu	Tibia	Tarso
Pata I	2	4	6	6	7	28
Pata II	2	4	7	6	7	17
Pata III	2	4	4	6	7	17
Pata IV	1	5	4	4	7	17

Es de destacar, la diferente morfología de las sedas que componen la quetotaxia del Trocánter en los cuatro pares de Patas, ya que está formada, por sedas de tipo espinoso y sedas simples de ápice muy fino (Fig. núm. 7).

La quetotaxia de los Tarsos de las cuatro Patas coincide con la descrita para la hembra (Fig. núm. 8 D, E, F, G).

Hospedadores estudiados.—42 ejemplares de *Sylvia atricapilla* (L.) (5).

Localidades de captura.—Granada, Cubillas, Cenes de la Vega, Láchar, Moraleda de Zafayona, Monachil, Escúzar, Almuñé-

car, Atarfe y Capileira. (Localidades todas de la provincia de Granada).

Número de parásitos estudiados.—33 hembras. 1 macho. 2 deutoninfas y 8 protoninfas.

Habitat en el hospedador.—Fosas nasales.

DISCUSION

El examen comparativo de las características morfológicas de los ejemplares encontrados en las fosas nasales de *Sylvia atricapilla* procedentes de los distintos puntos de la provincia de Granada, con las descripciones originales de *Ptilonyssus ruandae* FAIN, 1956 (6), *Ptilonyssus ruandae alcippei* FAIN y NADCHATRAM, 1962 (7) y *Ptilonyssus ruandae sylviae* FAIN, 1963 (1), nos ha llevado a la conclusión de que la población granadina reúne los caracteres de la subespecie creada por FAIN en 1963 como *P. ruandae sylviae*.

Sin embargo, como se observa en el cuadro núm. 1 el estudio de la variabilidad morfológica de nuestra población nos inclina

CUADRO NUM. 1

	<i>P. ruandae</i> Fain, 1956 ♀ ♀ de Africa Central	<i>P. r. alcippei</i> Fain y Nadchatram, 1962 ♀ ♀ de Malasia	<i>P. r. sylviae</i> Fain, 1963 ♀ ♀ de Bélgica	<i>P. r. sylviae</i> Fain, 1963 ♀ ♀ de Granada
LId	728	690	670 (530, 540)	446-768 (604)
AIId	322	378	348 (275, 370)	223-352 (289)
LEP	175	204	160 (165, 195)	143-188 (166)
AEP	240	234	200 (200, 205)	174-218 (190)
LEP/AEP	0,72	0,87	0,8	0,80-0,97 (0,86)
AEPig	55	—	—	54-70 (60)
LEG	130	162	153	127-155 (143)
AEG	26	37	40 (35, 45)	38-61 (46)
LEG/AEG	5	4,37	3,8	2,11-3,94 (3,12)
LEA	110	114	105 (105, 110)	82-117 (102)
AEA	50	63	50 (40, 50)	45-59 (52)
LSP	45	60-65	40,50	30-46 (38)
LSOV	40	—	30,45	35-43 (38)
LPer	30	—	28,30	29
LG	160	168	150 (150, 185)	138-174 (148)
AG	—	96	—	77-94 (83)
LP	75	84	72 (85)	68-82 (73)
LQ	165	150	140 (145, 195)	141-145 (143)
Lq	6	9	8,10	8-10 (9)

a pensar que las diferencias que existen entre las distintas subespecies y la especie, no son sino producto de una gran variabilidad de la especie, que como consecuencia presenta distintos tipos morfológicos según el hospedador al que parasita. No obstante, no consideramos oportuno introducir ningún cambio en la actual clasificación hasta haber comprobado este hecho, tras el estudio de la mencionada subespecie en nuevos hospedadores.

Esta es la razón por la que, como indicábamos más arriba, hemos incluido los especímenes estudiados por nosotros en la subespecie *Ptilonyssus ruandae sylviae* FAIN, 1963.

RESUMEN

En el presente trabajo se realiza un estudio morfológico completo de la hembra, macho, deuto y protoninfa de *Ptilonyssus ruandae sylviae* Fain, 1963.

Esta subespecie ha sido encontrada en las fosas nasales de numerosos ejemplares de *Sylvia atricapilla* (L) capturados en distintos puntos de la provincia de Granada (España).

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean hacer constar su agradecimiento a doña Mercedes Zafra Valverde por su colaboración en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- (1) FAIN, A. (1963): Les acariens nasicoles des oiseaux de Belgique. II. Description de deux especes nouvelles. Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 99 (12): 168-181.
- (2) FAIN, A.; SIXL, W., y MORITSCH, Ch. (1974): The nasal mites of the family *Rhinonyssidae* with description of a new species (Acarina). Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, 3 (1): 1-9.
- (3) GUEVARA-BENÍTEZ, D., y UBEDA-ONTÍVEROS, J. M. (1974): Contribución al estudio de los ácaros del aparato respiratorio de *Serinus canarius* L. Datos morfológicos y biológicos. Rev. Iber. Parasitol., 34 (1-2): 83-102.
- (4) GUEVARA-BENÍTEZ, D., y UBEDA-ONTÍVEROS, J. M. (1975): Descripción de la larva y redescipción de la hembra de *Sternostoma fulicae* Fain y Bafort, 1963 (*Acarina: Rhinonyssidae*). Rev. Iber. Parasitol, 35 (1-2). 81-93.
- (5) PETERSON, R.; MOUNTFORT, G., y HOLLUM, P. A. D. (1966): Guía de Campo de las Aves de España y demás países de Europa. II. Edición revisada. Ediciones Omega, S. A. Barcelona.
- (6) FAIN, A. (1956): Note complémentaire sur les *Rhinonyssidae* au Ruanda-Urundi. Rev. Zool. Bot. Afr., LIII (3-4): 392-398.
- (7) FAIN, A., y NADCHATRAM, M. (1962): Acariens nasicoles de Malaisie. II. *Rhinonyssidae* (*Mesostigmata*) et *Turbinoptidae* (*Sarcoptiformes*). Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 83: 271-282.