

## Estudio de tres especies de *Proctophyllodes* Robin, 1868, (Acarina: Proctophyllodidae) parásitas de aves del género *Anthus* L. en España

DE ROJAS, M.J.; ÚBEDA, J.M.; GUEVARA, D.C.; RODRÍGUEZ, M.B.

Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia.  
Universidad de Sevilla. Sevilla.

### Summary

In the present study, three species of feather mites of the genus *Proctophyllodes* (*P. anthi*, *P. poublani* and *P. schwerinensis*) are studied. Mites have been collected from birds of the genus *Anthus* L. captured in Granada (Spain).

**Key Words:** Mites, parasites, birds.

### Resumen

En este trabajo se estudian tres especies de ácaros plumícolas del género *Proctophyllodes* (*P. anthi*, *P. poublani* y *P. schwerinensis*), parásitos de aves del género *Anthus* L. capturadas en la provincia de Granada (España).

**Palabras Clave:** Ácaros, parásitos, aves.

### Introducción

El género *Proctophyllodes* Robin, 1868 incluye alrededor de 130 especies de ácaros de morfología muy homogénea y relativa especificidad de hospedador. En el presente trabajo se estudian las especies *Proctophyllodes anthi*, *P. poublani* y *P. schwerinensis*, todas ellas localizadas en las plumas de aves del género *Anthus*.

*P. anthi* fue descrito por Vitzthum<sup>9</sup> en 1922 a partir de ejemplares encontrados en las plumas de *Anthus trivialis* L.. Posteriormente, en 1952, Dubinin<sup>3</sup> lo cita sobre *Anthus spinoletta* L.. En Europa ha sido hallado por Vassilev<sup>8</sup> en 1960 y Fritsch<sup>4</sup> en 1961 sobre *Anthus trivialis* L., y por Lichard<sup>6</sup> en 1962 sobre *Anthus pratensis* L. Atyeo y Braasch<sup>1</sup>, en 1966, redescubren esta especie basándose en el estudio de ejemplares procedentes de *Jynx torquilla* L.

*P. poublani* Gaud<sup>5</sup>, 1957 fue descrito

a partir de especímenes localizados en *A. trivialis* capturados en Marruecos.

Por último, *P. schwerinensis* ha sido descrito recientemente por Cerny<sup>2</sup> que lo aisló de las plumas de *A. spinoletta* procedentes de la República Democrática Alemana.

### Material y Métodos

N.º de ácaros estudiados: 33 ejemplares de cada especie.

Hospedadores: *Anthus trivialis* para *P. anthi*. *Anthus pratensis* para *P. poublani* y *Anthus spinoletta* para *P. schwerinensis*. Todos los hospedadores fueron capturados en la provincia de Granada (España).

Los ácaros estudiados en este trabajo fueron transparentados en la solución de André. Los dibujos y medidas de los ejemplares se realizaron con los parásitos

montados en preparaciones permanentes utilizando como medio de montaje el líquido de Berlese. Las medidas se realizaron siguiendo el criterio de Atyen y Braasch<sup>1</sup> y todas se expresan en micrómetros.

### Resultados

#### *Proctophyllodes anthi* Vitzthum, 1922

##### MACHO (Fig. 1A y D)

Longitud del idiosoma (excluidas las lamelas): 250-266 (258). Anchura del idiosoma: 122-134 (128). Longitud del escudo propodosomal: 63-69 (65). Anchura del escudo propodosomal: 67-73 (71). Distancia entre las sedas escapulares externas: 46-51 (49). Longitud de la seda subhumeral: 10-14 (12). Anchura de la seda subhumeral: 2-3 (2). Longitud del escudo histerosomal: 146-156 (149). Anchura del escudo histerosomal: 69-77 (73). Longitud de las lamelas: 49-55 (53). Anchura de las lamelas: 31-39 (34). Longitud de los discos adanales: 18-24 (21). Anchura de los discos adanales: 8-11 (9). a: 8-10 (8). b: 8-10 (8). c: 20-24 (22). d: 85-95 (91). e: 26x2 - 30x2 (26x2). Longitud de la concavidad supraanal: 33-37 (34).

#### *Proctophyllodes poubiani* Gaud, 1957

##### MACHO (Fig. 1B).

Longitud del idiosoma (excluidas las lamelas): 250-280 (262). Anchura del idiosoma: 116-142 (132). Longitud del escudo propodosomal: 69-79 (73). Anchura del escudo propodosomal: 67-73 (71). Distancia entre las sedas escapulares externas: 49-53 (51). Longitud de las sedas subhumerales: 12-14 (13). Anchura de las sedas subhumerales: 2-3 (3). Longitud del escudo histerosomal: 144-152 (149). Anchura del escudo histerosomal: 67-77 (71). Longitud de las lamelas: 37-43 (42). Anchura de las lamelas: 28-32 (30). Longitud de los discos adanales: 20-22 (21). Anchura de los discos ada-

nales: 8-9 (8). a: 10-12 (10). b: 7-8 (8). c: 24-26 (25). d: 81-87 (86). e: 37x10-39x10 (39x10). Longitud de la concavidad supraanal: 32-35 (34).

#### *Proctophyllodes schwerinensis* Cerny, 1982.

##### MACHO (Fig. 1C).

Longitud del idiosoma (excluidas las lamelas): 266-315 (286). Anchura del idiosoma: 132-154 (143). Longitud del escudo propodosomal: 71-79 (74). Anchura del escudo propodosomal: 73-83 (78). Distancia entre las sedas escapulares externas: 51-57 (53). Longitud de las sedas subhumerales: 14-16 (15). Anchura de las sedas subhumerales: 3-4 (4). Longitud del escudo histerosomal: 160-173 (165). Anchura del escudo histerosomal: 75-83 (81). Longitud de las lamelas: 57-79 (66). Anchura de las lamelas: 38-45 (42). Longitud de los discos adanales: 20-25 (24). Anchura de los discos adanales: 10-14 (10). a: 11-14 (13). b: 6-8 (7). c: 26-32 (29). d: 89-95 (92). e: 38x9 - 41x12 (39x10). Longitud de la concavidad supraanal: 37-47 (44).

### Discusión

Las características morfológicas que definen la especie *P. anthi*, son lo suficientemente claras y constantes como para que la identificación de la misma no ofrezca dificultad alguna.

En cambio, esta uniformidad no se mantiene cuando de lo que se trata es de la biometría de las diferentes poblaciones estudiadas hasta la fecha, al menos esto parece deducirse de los escasos datos biométricos aportados por los distintos autores. Así, Vassilev<sup>8</sup> y Fritsch<sup>4</sup> solo miden la longitud y anchura del idiosoma, mientras que MackFira y Cristea<sup>7</sup> consideran también la longitud del pene, aunque en su trabajo no señalan cual es su criterio para medir esta estructura. Además, la

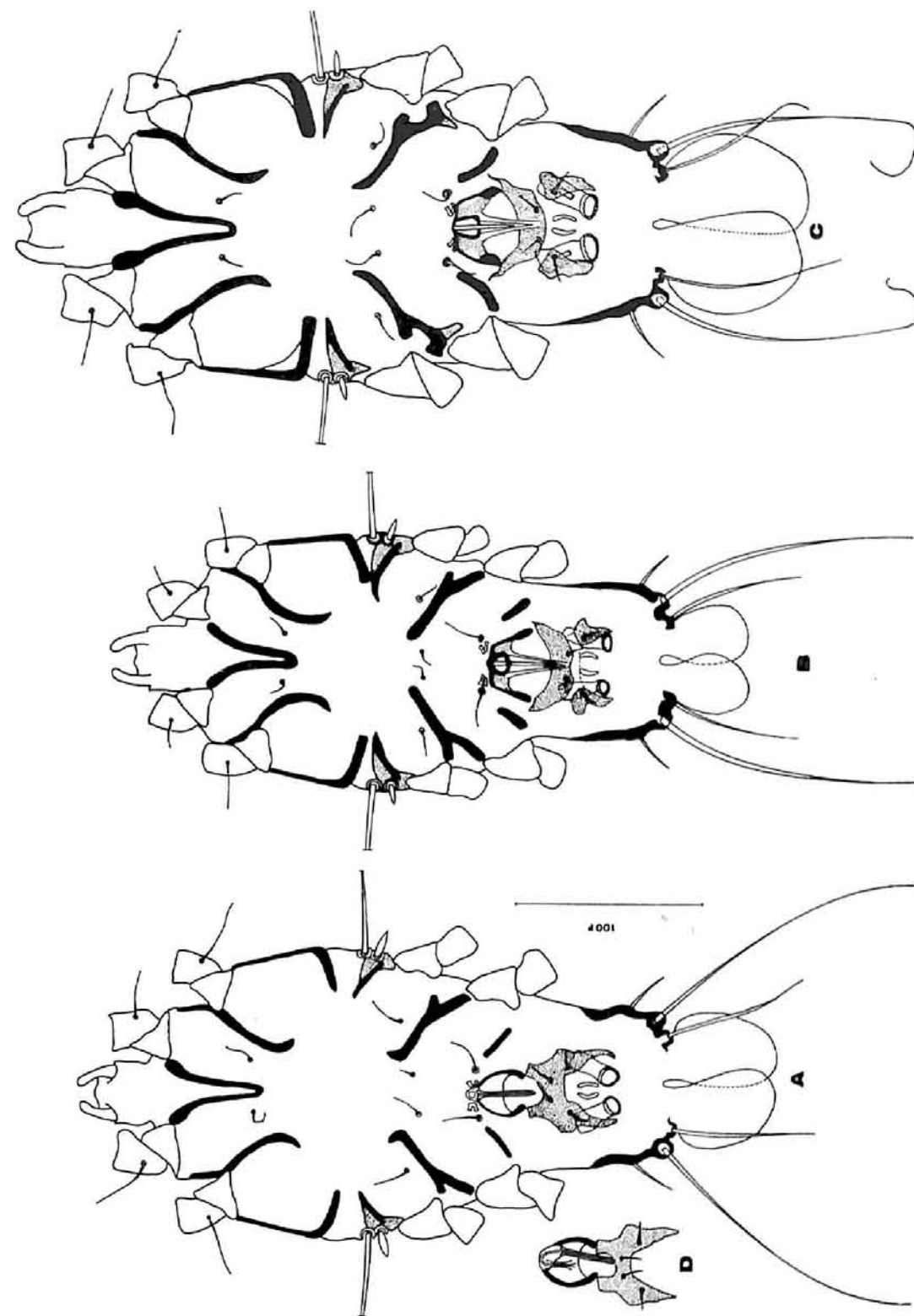


Figura 1: A. *Proctophyllodes anthi* ventral; B. *Proctophyllodes poubiani* ventral; C. *Proctophyllodes schwerinensis* ventral; D. genitalia de *P. anthi*.

única biometría completa de esta especie es la que realizan Atyeo y Braasch<sup>1</sup> en su redescrición de 1966, aunque desgraciadamente sólo aportan una medida de cada parámetro.

No obstante, a pesar de la escasez de datos disponibles, si se comparan estos con los resultados obtenidos en este estudio se podría concluir que los ácaros procedentes de *Anthus trivialis* (citas de Vasilev<sup>8</sup>, Fritsch<sup>4</sup>, MacFira y Cristea<sup>7</sup> y presente trabajo) tienen todas sus estructuras sensiblemente más pequeñas que aquellos que proceden de *Jynx torquilla* (Aty eo y Braasch<sup>1</sup>).

En cuanto a *P. poublani* y *P. schwerinensis* nos encontramos ante una situación opuesta a la anterior, pues sus características morfológicas son tan similares que podría resultar delicada su diferenciación. Así, aunque en *P. poublani* se observa un área débilmente esclerotizada en la zona de unión de los escudos opistogástricos, que no se distingue en *P. schwerinensis*, y la relación longitud/anchura de las lamelas es mayor en este último, la diferenciación, como Cerny<sup>2</sup> apunta en 1982, se realiza principalmente en base a las diferencias biométricas entre una y otra.

Nuestro trabajo, que compara dos poblaciones suficientemente amplias de *P. poublani* y *P. schwerinensis* (33 ejemplares de cada especie) viene a corroborar la observación de Cerny<sup>2</sup> realizada sobre dos ejemplares macho de *P. schwerinensis* que localizó sobre *Anthus spinoletta*, hospedador sobre el que también nosotros hemos encontrado nuestra población de *P. schwerinensis*.

Por contra, tanto Gaud<sup>5</sup> como Atyeo y Braasch<sup>1</sup> habían recolectado *P. poublani* sobre *Anthus trivialis*, mientras que nosotros localizamos esta especie en las plumas de varios ejemplares de *Anthus pratensis*, por lo que este debe considerarse un nuevo hospedador para *P. poublani* Gaud, 1957.

## Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a la Agencia del Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y, especialmente, a Dña. M.<sup>a</sup> Rosario Pintos Martín, Jefa de Sección de Protección de Fauna y Flora, por las facilidades prestadas para la captura de los hospedadores estudiados.

## Referencias

1. Atyeo, W.T.; Braasch, N.L.— The feather mites genus *Proctophyllodes*. *Bull. Univ. Nebraska St. Mus.*, 5, 1966, 1-354.
2. Cerny, V.— *Proctophyllodes schwerinensis* sp. n., eine neue Federmilbenart von *Anthus spinoletta*. *Angew. Parasitol.*, 23, 1982, 158-159.
3. Dubinin, V.B.— Feather mites on birds of Wrangel Island. *Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.S.S.R.*, 12, 1952, 251-268.
4. Fritsch, W.— Die Milbengattung *Proctophyllodes* Robin, 1868 (Subordo Sarcoptiformes, Fam. Proctophyllodidae Megnin et Trouessart, 1883). *Z. Parasitenk.*, 21, 1961, 1-29.
5. Gaud, J.— Acariens plumicoles (Analgesoidea) parasites des oiseaux du Maroc. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc.*, 37 (2), 1957, 105-136.
6. Lichard, M.— Les acariens plumicoles (Analgesoidea) de certains oiseaux que vivent dans la réserve naturelle du sur près de Bratislava. *Biología.*, 17 (7), 1962, 532-537.
7. MacFira, V.; Cristea, M.— Proctophyllodides de Roumanie et considérations systématiques sur deux espèces du genre *Proctophyllodes* Robin, 1868. *Acarologia.*, 8, 1966, 680-695.
8. Vassilev, I.D.— Feather mites (Analgesoidea) on some birds in Bulgaria. *Bulg. Acad. Sci., Proc. Zool. Inst.*, 9, 1960, 431-437.
9. Vitzthum, H.— Acarologische Beobachtungen. *Zool. Jahrb.*, 44, 1922, 548-557.

(Recibido el 22 de febrero de 1988; aceptado el 20 de mayo de 1988).