

autor no se ajusta a dichos ejemplares e indudablemente fue redactada sobre auténticos ejemplares de *lappona* procedentes de Europa septentrional.

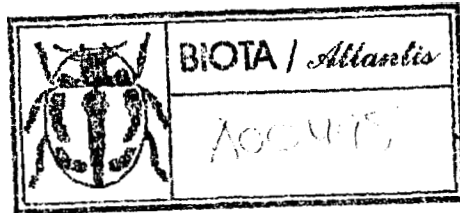
A fin de facilitar futuras identificaciones se da a continuación una clave de las especies de *Sericomyia* paleárticas, basada en la publicada por SACK (1932, l. c., pág. 351).

CLAVE DE LAS "SERICOMYIA" PALEÁRTICAS.

- 1 (2). Cara totalmente amarilla, sin trazo negro. Antenas amarillo-claro. *dux* (STACK., 1930).
- 2 (1). Cara amarilla, con una banda mediana negra. Antenas pardo rojizas a negras.
- 3 (4). Apice del abdomen amarillo (en el ♂, el hipopigio; en la ♀, la punta del V y el VI segmento). Trocánter de las patas III del ♂ con una pequeña, pero distinta, prominencia. Fémures basalmente más o menos anchamente negros ... *silentis* (HARR., 1776).
- 4 (3). Apice del abdomen negro (en el ♂, el hipopigio; en la ♀, la punta del V y VI segmento).
- 5 (12). Cabeza del halterio pardo o pardo negruzco.
- 6 (7). Todos los fémures negros, sólo apicalmente rojo amarillentos. Bandas transversas abdominales muy estrechas. *nigriceps* (STUR., 1930).
- 7 (6). Al menos, los fémures II y III casi totalmente rojo amarillento; el I, a veces, con su mitad basal negra.
- 8 (9). Frente pilosa de amarillo en el ♂ (único sexo conocido); trocánter de la pata III con una prominencia. Todos los fémures totalmente rojo amarillentos. Bandas transversas abdominales amarillas, estrechas, ligeramente ensanchadas hacia el borde lateral. *sachalinica* (STACK., 1926).
- 9 (8). Frente pilosa de negro en ambos sexos. ♂: Trocánter III sin tal prominencia.
- 10 (11). Fémures totalmente testáceos. Bandas transversas amarillas del abdomen más anchas, aproximadamente un tercio de la anchura del III terguito abdominal medidas en la mitad de la mancha; la coloración de éstas algo más ocráceas, semejantes a las de *silentis*, bien separadas. Pilosidad más densa que en la especie siguiente y con mayor predominio de pelos amarillentos y éstos de color más intenso. *hispanica* n. sp.
- 11 (10). Fémures I manchados de negro en su mitad basal. Bandas transversas amarillas abdominales estrechas, alrededor de un cuarto la anchura del III terguito medido en la mitad de la mancha amarilla; el color de estas manchas, amarillo azufre brillante. Pilosidad general del cuerpo menos densa y de color más desvaído, dejando ver más claramente el color oscuro de los tegumentos y proporcionando a la mosca una coloración general más oscura. *lappona* (L., 1758).
- 12 (3). Cabeza del halterio amarillenta o blanca. *jakutica* (STACK., 1927).
 *artica* (SCHIRM., 1913).
 *nigra* (PORTSCH., 1873).

Sección de Faunística.

Instituto de Edafología y Agrobiología, C. S. I. C.
 Madrid.



R ENT
 484

Onychiurus musae n. sp. (Collembola) de la isla de Tenerife

por

D. Selga

En esta nota se describe una nueva especie de *Onychiurus*, hallado entre tierra y raíces de platanera, procedente de la Guancha (Tenerife).

La muestra nos fue legada por F. Jiménez Millán, al cual le había sido enviada una cabeza vieja de platanera recolectada por Antonio Bello el 15 de septiembre de 1961; de ella se extrajo, por vía húmeda, la fauna, un mes después, a su llegada al Instituto de Edafología y Agrobiología del C. S. I. C. de Madrid.

En la plantación de dicha platanera se habían observado alteraciones y putrefacción en las cabezas viejas.

Examinada la fauna extraída se vio que estaba compuesta por enquitreidos y una población colembológica formada por algunos individuos de *Hypogastrura* (*Ceratophysella*) *denticulata* (BAGMALL) y numerosos ejemplares de *Onychiurus musae* n. sp.

Onychiurus musae n. sp.

Pertenece al grupo de *fimctarius*. *Onychiurus* desprovistos de espinas anales, con órgano postantenal formado por tubérculos ramificados, provistos de papilas sensoriales lisas en el III órgano antenal, carentes de pseudocelos en el I terguito abdominal, con 3 + 3 pseudocelos en los I-III terguitos abdominales y desprovistos de lámina epodial ensanchada.

DESCRIPCIÓN.—Color blanco. Cutícula granulosa. Los gránulos son más finos en los últimos terguitos abdominales. Bases antenales delimitadas por una granulación más fina. La pilosidad del cuerpo y antenas es rala y corta. Detalles de quietotaxia y pseudocelos se indican en la figura 2.

Los pseudocelos dorsales corresponden a la fórmula 32/022/33342, la fórmula correspondiente a los pseudocelos ventrales es 2/000/1111. Subcoxas con un par de pseudocelos cada una (1 dorsal y otro anterior). Se observaron algunos individuos con distinto número de pseudocelos, a los cuales podríamos llamar anómalos, pues todos los demás caracteres eran los de la especie; uno correspondía a la fórmula dorsal 32/022/33352; ventral, 2/000/1111; otro individuo presentaba, 32/033/33454 pseudocelos dorsales y 2/000/2211 ventrales, y, final-

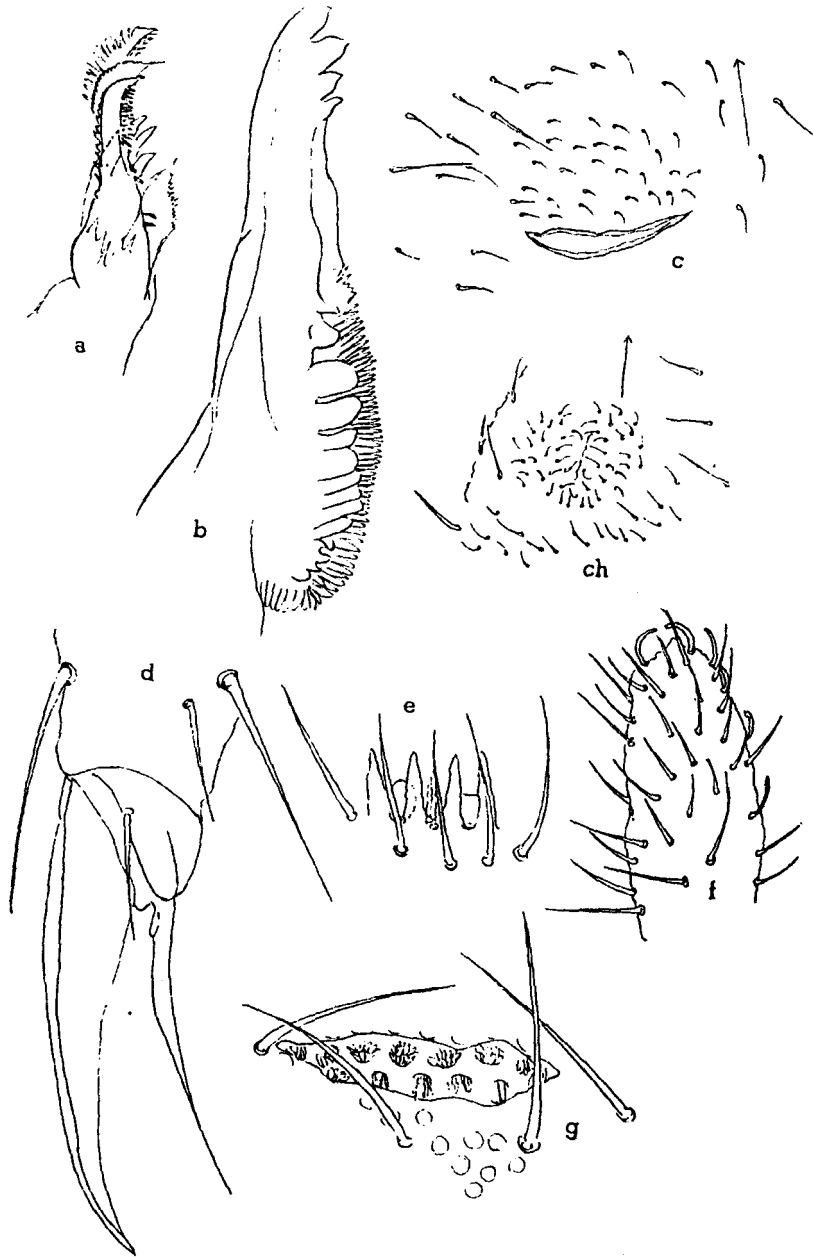


Fig. 1.—*Onychiurus musae* n. sp.: a) maxila; b) mandíbula; c) apertura genital de una ♀; d) uña del III par de patas; e) órgano del III artejo antenal; f) cuarto artejo antenal; g) órgano postantenal.

mente, un tercero presentaba 32/033/43363 pseudocelos dorsales y 2/000/2212 ventrales.

La disposición de los pseudocelos era la siguiente: bases antenales con dos pseudocelos distanciados uno del otro, y uno tercero fuera del límite de la granulación fina de la base antenal, formando entre los tres un triángulo, cuyo lado más corto estaba constituido por el pseudocelo más dorsal y el postantenal; pseudocelos del borde posterior de la cabeza colocados oblicuamente, de tal manera que uno de ellos queda sobre el cuello del animal; pseudocelos ventrales de la cabeza colocados uno en la parte media y otro en la parte posterior marginal; pseudocelos del tórax II y III colocados en una línea transversal posterior (figura 2, k); pseudocelos de los terguitos abdominales I al III dispuestos en el margen posterior formando un ángulo muy abierto (fig. 2, i); terguito abdominal IV con cuatro pseudocelos a cada lado, los dos mediales más juntos (fig. 2, l); terguito abdominal V, con 2 + 2 pseudocelos mediales en el margen posterior (figura 2, m). Parte ventral del cuerpo presentando 1 + 1 pseudocelos en el borde lateral de los esternitos II y III; pseudocelos de los esternitos I y IV situados en posición más central (en los individuos que presentaban 2 + 2 pseudocelos en el I esternito, uno de ellos estaba colocado cerca de la base del tubo ventral).

Antenas subiguales en longitud a la diagonal de la cabeza. Relación de los artejos antenales es: I:II:III:IV = 10:14:20:25. Tercer órgano antenal con 5 sedas protectoras, 4 papilas y dos vesículas rectas, lisas, ensanchadas distalmente, presentando también en la parte media del órgano, casi al nivel de implantación de las vesículas, dos sedas tubulares (fig. 1, e). IV artejo antenal, provisto de algunos pelos olfativos curvados (fig. 1, f).

Órgano postantenal formado por pequeños tubérculos diferenciados agrupados en forma de roseta, en número de 12 a 14 (fig. 1, g).

Uña sin dientes. Apéndice empodial sin laminilla ensanchada, alcanzando su filamento empodial el ápice de la uña.

Sin furca ni espinas anales.

Los ♂♂ muestran sedas o sedas espiniformes en los esternitos abdominales II y III. La forma más frecuente de estas diferenciaciones consiste en 4 grupos de sedas pectinadas, al parecer unidas por la base, situadas en una línea transversal en la parte posterior media del II esternito abdominal, y otro grupo situado en la parte media del III esternito abdominal (fig. 3, o, p, q). Sin embargo, en otros ejemplares estas diferenciaciones estaban constituidas por sedas o grupos de ellas espiniformes: unas guardaban la misma disposición anteriormente dicha (fig. 3, n), en tanto que en un ejemplar (fig. 3, n) quedaba reducido a un grupo central en el esternito abdominal II y otro en el esternito abdominal III. Se ha comprobado que esta variabilidad no podía ser explicada ni por las diferencias de tamaño ni por el desarrollo de la apertura genital.

El número total de individuos observados fue de 57, de ellos 22 eran ♂♂, 30 ♀♀ y 5 inmaturos.

La longitud del animal, sin contar las antenas, estaba comprendida entre 1,25-2 milímetros. Los individuos de menor longitud no presentaban la apertura genital bien desarrollada.

JUSTIFICACIÓN.—*Onychiurus musae* n. sp. presenta el mismo número de pseudocelos dorsales que *O. gotoi* CHOUHURI, *O. stachianus* BAGNALL y *O. rectopapillatus* STACH.



Fig. 2.—*Onychiurus musae* n. sp.: h) pseudocel y pilosidad de la subcoxa III; i) totaxia de la mitad del III tergito abdominal; j) quotaxia del extremo del tubo ventral; k) quotaxia de la mitad del II tergito torácico; l) quotaxia de la mitad del I tergito torácico; ll) quotaxia de la mitad del IV y V terguitos abdominales; m) detalle de sedas pectinadas del órgano abdominal de un ♂.

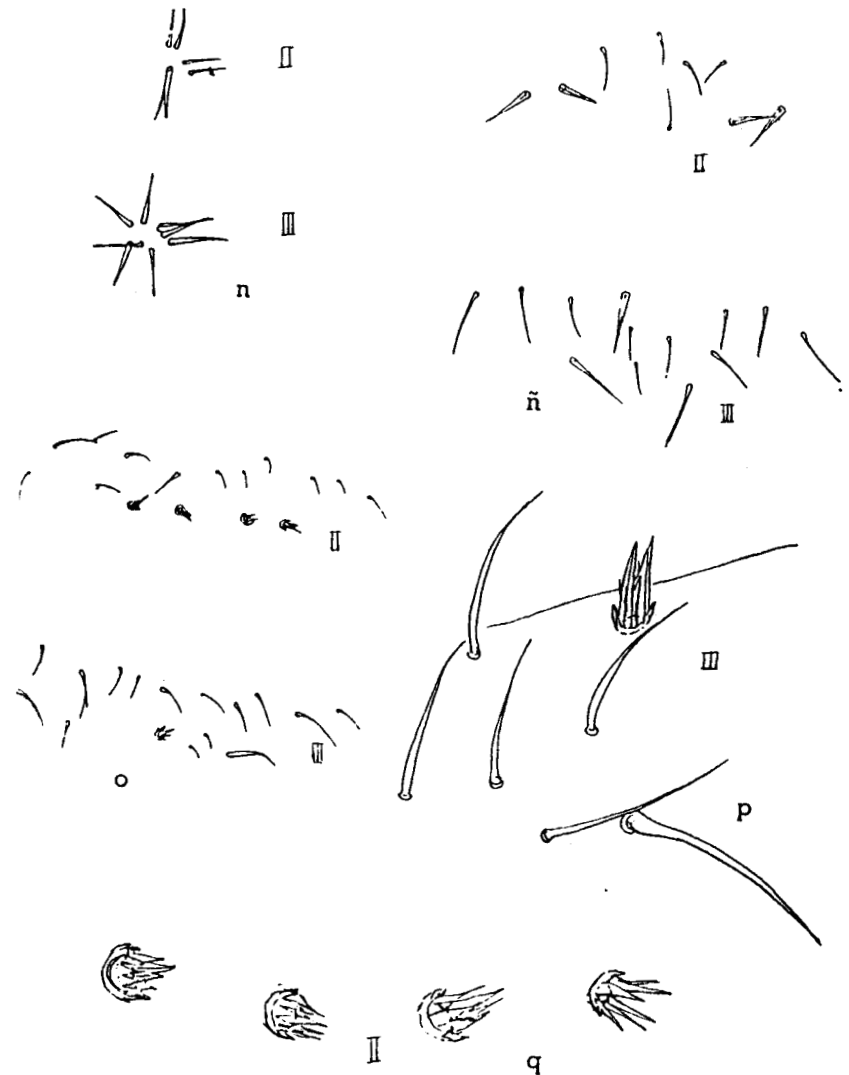


Fig. 3.—*Onychiurus musae* n. sp.: n) órgano de un ♂ del II y III esternitos abdominales; ñ) otra forma del órgano del II y III esternitos abdominales de un ♂; o) forma típica más frecuente del órgano del II y III esternitos abdominales de un ♂; p) detalle y pilosidad del órgano del III esternito abdominal de un ♂; q) detalle del órgano del II esternito abdominal de un ♂.

Las diferencias que permiten distinguir a la nueva especie de las tres antes mencionadas son:

Onychiurus gotoi CHOUDHURI, 1958, hallado en tierra de invernadero de distintos jardines de Inglaterra, presea: diente interno en la uña; 3 + 3 pseudocelos en la parte central de la cabeza, y en los ♂♂ aparecen 4 fuertes pelos en el II esternito abdominal y ninguna diferenciación en el esternito III.

Onychiurus stachianus BAGNALL, 1939 (= *O. stachi* DENIS, 1938), hallado en la cueva de la Estación Bioespeológica de Postumia (Yugoslavia), presea: dientes laterales en las uñas; filamento empodial más corto; 3 + 3 pseudocelos en la parte central de la cabeza y 4 grupos de sedas, diferenciadas en los esternitos II y III abdominales en los ♂♂.

Onychiurus rectopapillatus STACH, 1933, hallado en hojarasca de bosque de Orłowiny (distr. Kielce, Polonia) y en detritus de plantas y debajo de piedras en bosques del E. de los Cárpatos y W. de Rusia, presea: dientes laterales e interno en la uña; 4 sedas diferenciadas en el II esternito abdominal y dos en el III esternito abdominal, de tipo distinto a las de *O. musae* n. sp.

Onychiurus musae n. sp. no sólo presenta los caracteres sistématicos del grupo *finetarius*, sino también la tendencia a la variabilidad de los mismos, la preferencia de biotopo y su forma de aparición masiva.

COMENTARIOS.—Al intentar relacionar a *O. musae* con las condiciones y acción del animal dentro de su hábitaculo, sometido a una intensa fermentación y putrefacción (quizás debida a un desarrollo exuberante de hongos, como parece deducirse de la observación del contenido abdominal de algunos ejemplares), se nos pone de manifiesto, una vez más, la importancia que como indicadores biológicos del suelo pueden tener los colémbolos del género *Onychiurus*.

Esta misma idea la afirma STACH al negarles, a lo que él llama pequeñas especies, un significado sistemático superior, diciendo que serían "only insignificant ecological or local modifications" (STACH, 1956, pág. 131), idea ya recogida por GISIN, 1956, y que con anterioridad la hallamos expuesta por su esposa, G. GISIN, 1952, en su trabajo sobre la ecología de los colémbolos de los "Blattkomposts". En este último trabajo, la Sra. GISIN nos dice, por ejemplo, a propósito de *Onychiurus stachianus*, que: "Stickstoffdüngung (Cyanamid) hindert ihre Entwicklung".

Análogas conclusiones expuse en mi comunicación sobre el estudio de los colémbolos de los prados de Seo de Urgel (Pirineos centrales), presentada al XI Congreso Internacional de Entomología, Simposio número 9, de artrópodos del suelo, que tuvo lugar en Viena, 1960. En ella se indicaba cómo *Onychiurus finetarius* era extraordinariamente sensible a las variaciones del quimismo del suelo de lugares, los cuales habían sido estudiados y tratados por distintos productos nitrogenados y estercolados. El desarrollo de la población colémbológica, estudiada en distintas fechas durante dos años consecutivos, se ajustaba a una determinada relación carbono/nitrógeno de estos terrenos, que sostenían una deter-

minada y casi constante asociación vegetal, en algunos casos ubicada en ellos desde hacía más de cincuenta años.

Bibliografía.

- BAGNALL, R.
1939. Notes on British Collembola. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 75, 91-102.
- CHOUDHURI, D. K.
1958. On two species of *Onychiurus*, Gervais (Collembola: Onychiuridae) from the British Isles. *Proc. R. Ent. Soc. Lond.* (B), 27, (9, 10), 155-159.
- DENIS, J. R.
1938. Collemboles d'Italie (principalement cavernicoles). Sixième note sur la faune italienne des Collemboles. *Boll. della Soc. Adriatica di Scien. Nat. in Trieste*, 36, 95-165.
- GISIN, G.
1952. Oekologische Studien über die Collembolen der Blattkomposts. *Revue Suisse de Zoologie*, 59, (28), 543-578.
- GISIN, H.
1952. Notes sur les Collemboles avec démemberment des *Onychiurus armatus, ambulans, et finetarius* auctorum. *Mittteil. der Schweiz. Entom. Gesells.*, 25, (1), 1-22.
1956. Nouvelles contributions au démemberment des espèces d'*Onychiurus* (Collembola). *Mittteil. der Schweiz. Entom. Gesells.*, 29, (4), 329-352.
1960. Collembolenfauna Europas. *Museum d'Histoire Naturelle Genève*, 1-312.
- GRINBERG, A.
1960. On the fauna of springtails (Collembola) of the Soviet Union. Part. 1. Catalogue of Collembola of the U. R. S. S. *Litvijas Entom.*, 2, 21-68.
- STACH, J.
1954. The Apterygotan Fauna of Poland in relation to the world-fauna of this group of insects. *Fam. Onychiuridae. Pol. Akad. Nauk. Inst. Zool. Krakow.* 1-219.