

Infestaciones de puertas interiores en viviendas causadas por *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, 1931 (Psocodea, Liposcelididae) en España

Infestations of interior doors in homes caused by *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, 1931 (Psocodea, Liposcelididae) in Spain

El género *Liposcelis* Motschulsky, 1852 está formado por 126 especies descritas (JOHNSON *et al.*, 2025). Destacan cuatro especies cosmopolitas que se comportan como plaga de los alimentos almacenados: *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, 1931, *Liposcelis brunnea* Motschulsky, 1852 *Liposcelis entomophila* (Enderlein, 1907) y *Liposcelis paeta* Pearman, 1942 (CAMPBELL, 2022). La morfología de estos psócidos permite una rápida identificación por ser adultos ápteros de alrededor de 1 mm de longitud, cuerpo aplastado dorsoventralmente, cabeza más ancha que el tórax y coloración marrón claro. Son denominados vulgarmente como “piojos de los libros” por su aspecto pequeño y blanquecino, que recuerda a los piojos parásitos (Phthiraptera), y por ser visibles cuando se encuentran sobre libros.

En el interior de las viviendas, la principal fuente de alimentación es el moho que puede crecer sobre alimentos, mobiliario, madera o cartón (LIENHARD, 1998). En la actualidad, su presencia en interiores se ve favorecida por el uso de elementos constructivos como techos y tabiques de cartón yeso o la utilización de madera de densidad media (DM) en elementos como zócalos, tapetas de puertas o muebles, los cuales pueden humedecerse y favorecer el crecimiento de moho. En esta nota se describe la infestación de psócidos en puertas interiores, situación que no habíamos observado con anterioridad. Se han documentado seis casos:

1. Barrio del Raval, Barcelona (Barcelona; 41.377°N, 2.174°E), VIII-2023. 16 viviendas afectadas de una promoción de 32 viviendas finalizada en primavera de 2023. Afectadas

- las puertas correderas de lavabos y también algunas abatibles en habitaciones. Se recolectó una quincena de individuos (J. Ruiz leg.).
2. Paiporta (Valencia; 39.429°N, 0.421°W), IX-2023. 11 viviendas afectadas de una promoción de 20 viviendas finalizada en otoño de 2022. Afectación de un número variable de puertas por vivienda. No se recolectaron individuos.
3. Segur Dalt, Calafell (Tarragona; 41.222°N, 1.614°E), IX-2024. 1 puerta abatible de lavabo de vivienda particular colocada en otoño del año anterior. Se recolectó un centenar de individuos (C. Pradera leg.).
4. Valdetorres del Jarama (Madrid; 40.700°N, 3.515°W). VIII-2025. 1 puerta corredera y 5 puertas abatibles afectadas de 8 puertas instaladas en XI-2023 en una vivienda particular. Se recolectó una cincuentena de individuos (Cristina Rojo Leg.).
5. Nuevo Portil, Cartaya (Huelva; 37.215°N, 7.075°W), IX-2025. 1 puerta abatible de lavabo afectada instalada meses antes. Se recolectó una veintena de individuos (Pedro Ríos leg.).
6. Paiporta (Valencia; 39.431°N, 0.420°W), X-2025. Puertas de lavabos afectadas en 16 viviendas de una promoción finalizada en verano de 2025. Se recolectó una veintena de individuos (Luis Lázaro leg.).

Se recolectaron cinco muestras directamente de las puertas. La identificación dio como resultado la especie *Liposcelis bostrychophila* de acuerdo con la obra de LIENHARD (1998). Todos los individuos recolectados fueron hembras (Fig. 1). Los ejemplares fueron conservados en botes de plástico

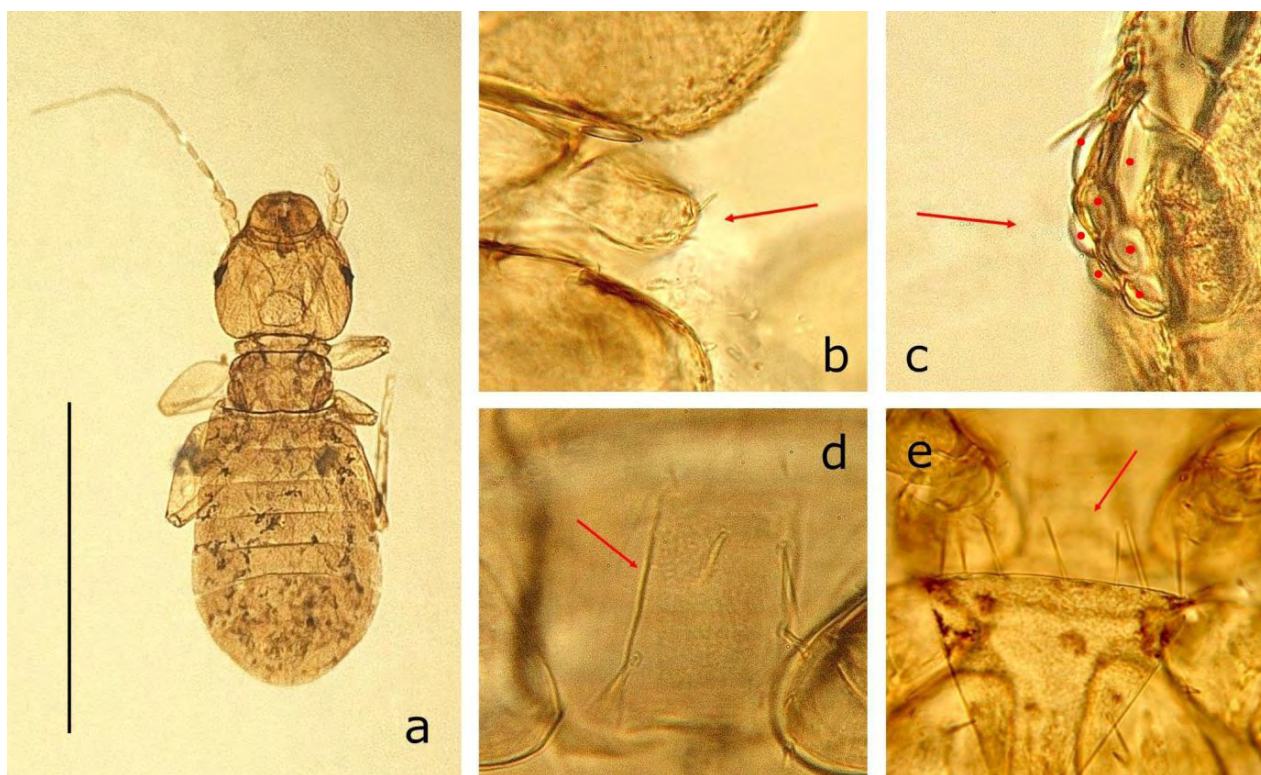


Fig. 1. *Liposcelis bostrychophila*, hembra recolectada en Calafell (Tarragona): a, vista dorsal; b, chaetotaxia del pronoto; c, vista de los siete ommatidios en el ocelo; d, quetas prosternales; e, quetas mesosternales. Escala: 1 mm. Autor: Iván Bernal.

Fig. 1. *Liposcelis bostrychophila*, female collected in Calafell (Tarragona): a, dorsal view; b, chaetotaxy of the pronotum; c, view of the seven ommatidia in the ocellus; d, prosternal setae; e, mesosternal setae. Scale: 1 mm. Author: Iván Bernal.

con etanol al 98%, fueron lavados con KOH 10% durante 6 horas y se fijaron con DMHF (dimetil hindantoína formaldehído) sobre portaobjetos con el objetivo de su identificación con el microscopio óptico (BRESSER Erudit DLX). Los ejemplares se conservan en la colección particular de uno de los autores (I. Bernal).

La infestación consiste en la aparición de gran número de psócidos visibles en el suelo cerca del marco o en la misma puerta (Fig. 2). Emergen por los orificios que hay en la parte superior e inferior de la puerta, por el picaporte y por las juntas de los paneles de vidrio, si los hubiera. Su acumulación bajo las puertas durante días causa preocupación y desazón en las personas, puesto que se observan formando agregaciones (Fig. 3). Esta situación cesa una vez que se localiza el origen en las mismas puertas y se tratan. Para ello se descuelgan las puertas del marco y se aplica insecticida en las zonas de salida para formar una barrera química. La afectación se localiza en el alma de la puerta,

compuesta por trozos de madera prensada que forman un interior no macizo. Esto hace a la puerta sólida y a la vez ligera, pero deja cavidades donde los piojos se pueden instalar.

Desconocemos si *L. bostrychophila* llegó en las puertas nuevas colocadas con anterioridad. Sabemos que esta especie es común en interiores en España (BAZ & MONTSERRAT, 1999) lo cual favorece la colonización de las puertas. El hecho de ser una especie partenogénica (MIKAC & CLARKE, 2006) permite su proliferación hasta que son visibles cientos de individuos cerca de las puertas. No todas las puertas estuvieron afectadas, lo que sugiere que previamente debieron humedecerse. En todas las viviendas damnificadas, las puertas de los baños estuvieron infestadas. LIENHARD (1998) señala que los psócidos domésticos pueden convertirse en plaga cuando los valores de humedad relativa llegan al menos al 60%. A esto hay que sumar que en *L. bostrychophila* el desarrollo de huevo a adulto es de 41,9 días a 20°C, mientras

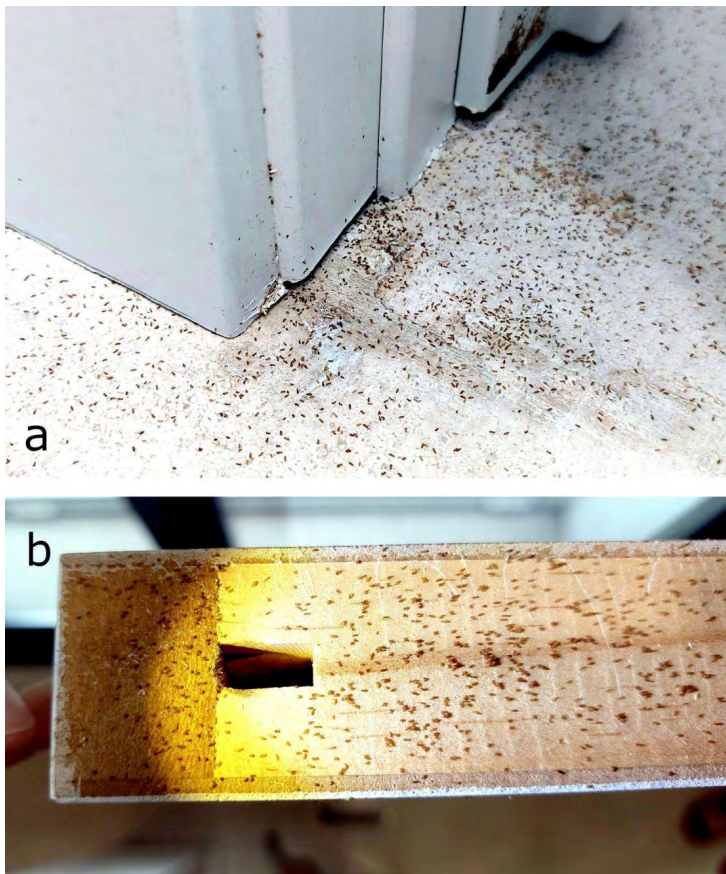


Fig. 2. Infestación de *Liposcelis bostrychophila* en vivienda de Calafell (Tarragona): a, base de puerta afectada; b, parte inferior de puerta con agujero por donde salen los psócidos. Autor: Carlos Pradera.

Fig. 2. *Liposcelis bostrychophila* infestation in a house in Calafell (Tarragona): a, base of affected door; b, lower part of door with hole through which psocids exit. Author: Carlos Pradera.



Fig. 3. Agregación de *Liposcelis bostrychophila* en vivienda de Cartaya (Huelva). Autor: Pedro Ríos Castaño.

Fig. 3. Aggregation of *Liposcelis bostrychophila* in a house in Cartaya (Huelva). Author: Pedro Ríos Castaño.

que es de 18,1 días a 35°C, siendo la temperatura óptima 27,5°C para la mayor producción de huevos (WANG *et al.*, 2000). Una temperatura y humedad alta durante el verano permite una rápida sucesión de generaciones, pero el hecho de que *L. bostrychophila* sea una especie partenogénica, facilita que se multiplique de forma explosiva (LIENHARD, 1998). Es por ello por lo que las infestaciones se han producido a finales de verano y principios de otoño.

La presencia de psócidos genera molestias a las personas cuando son visibles en la escala de los casos de puertas infestadas reportados. Fuera de esto, los psócidos no pican ni son vectores de

enfermedades, por lo que no se consideran de importancia sanitaria, aunque se ha demostrado que *L. bostrychophila* puede causar alergia o dermatitis (ISHIBASHI *et al.*, 2017). En conclusión, sirva esta nota para documentar una nueva problemática producida por psócidos que, una vez identificada, tiene fácil solución. La recopilación de los casos sugiere que el número de casos reales será mayor.

AGRADECIMIENTOS

A Cristina Rojo y Pedro Ríos Castaño por compartir sus casos y aportar datos.

BIBLIOGRAFÍA

- BAZ, A. & J. MONTSERRAT, 1999. Distribution of domestic Psocoptera in Madrid apartments. *Medical and Veterinary Entomology*, 13: 259-264. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2915.1999.00176.x>.
- CAMPBELL, J.F., 2022. Stored-Product psocid behavior and its implications for pest monitoring programs. In ATHANASSIOU, C.G. & M.K. NAYAK, 2022 (eds.): *Psocids as global pests of stored products*: 65-93. CABI International, Boston. 139 pp. <https://doi.org/10.1079/9781789245547.0005>.
- ISHIBASHI, O., K. SAKURAGI, Y. FUKUTOMI, Y. KAWAKAMI, Y. KAMATA, M. SAKURAI, S. NAKAYAMA, H. UCHIYAMA, H. KOBAYASHI, H. KOJIMA & T. INUI, 2017. Lip b 1 is a novel allergenic protein isolated from the booklouse, *Liposcelis bostrychophila*. *Allergy*, 72: 918-926. <https://doi.org/10.1111/all.13091>.
- JOHNSON, K.P., V.S. SMITH & H.H. HOPKINS, 2025. *Psocodea Species File Online*. Version 5.0/5.0. <http://Psocodea.SpeciesFile.org> [Acceso: 24-IX-2025].
- LIENHARD, C., 1998. *Psocoptères Euro-Méditerranéens*. Faune de France, 83. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. 517 pp.
- MIKAC, K.C. & G.M. CLARKE, 2006. Tracing the geographic origin of the cosmopolitan parthenogenetic insect pest *Liposcelis bostrychophila* (Psocoptera: Liposcelidae). *Bulletin of Entomological Research*, 96(5): 523-530. <https://doi.org/10.1079/BER2006453>.

- WANG, J.-J., J.H. TSAI, Z.-M. ZHAO & L.-S. LI, 2000. Development and reproduction of the psocid *Liposcelis bostrychophila* (Psocoptera: Liposcelidae) as a function of temperature. *Annals of the Entomological Society of America*, 93(2): 261-270. [https://doi.org/10.1603/0013-8746\(2000\)093\[0261:DAROTP\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1603/0013-8746(2000)093[0261:DAROTP]2.0.CO;2).

Recibido: 08-01-2026. Aceptado: 02-04-2026

Publicado online: 17-04-2026

ISSN: 2792-2456 (versión online)

ISSN: 0210-8984 (versión impresa)

CARLOS PRADERA¹ , **IVÁN BERNAL²** , **JORDI RUIZ³** & **LUIS LÁZARO⁴**

1. Anticimex 3D Sanidad Ambiental, SAU. 08174, Sant Cugat del Vallès, España. carlos.pradera@anticimex.es
2. Departamento de Control de Vectores, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid. 28054 Madrid, España. bernalrosa.ivan@gmail.com
3. Biotrack. 08030, Barcelona, España. j.ruiz@biotrack.es
4. Tecno Tecnología y Aplicaciones. 46120 Alboraya, Valencia, España. luislazar@tecno.es