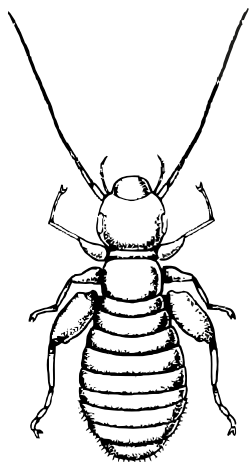


# Notas del ICC

3/4

*Las versiones en inglés y francés de esta publicación, así como sus modificaciones posteriores realizadas por el Instituto Canadiense de Conservación (ICC), se consideran las versiones oficiales. El ICC no asume ninguna responsabilidad por la exactitud o confiabilidad de esta traducción al español.*

## El Psócido o "Piojo de los Libros": Signo de Humedad



El piojo de los libros, denominado psócido, es miembro del orden de insectos Psocoptera, que cuenta con alrededor de 340 especies identificadas en Norteamérica (Mockford, 1992). Tales especies se pueden dividir a grandes rasgos en dos tipos: con alas y sin alas. Los psócidos con alas normalmente habitan en el exterior, de manera primordial en las cortezas y las hojas, aunque en ocasiones se introducen en ambientes interiores. Por el contrario, los tipos de psócidos sin alas se encuentran más comúnmente en interiores. Los psócidos más corrientes y estudiados pertenecen a la especie *Liposcelis*; miden 1 mm de largo, son de color pálido a transparente y poseen un peso en seco de 27 mg. Comparativamente, una hoja de papel seca de 21,6 por 28 cm (8,5 por 11 pulgadas) pesa cerca de 4 gramos, lo que equivale a 150.000 psócidos.

Los psócidos se observan característicamente en condiciones de humedad, aunque pueden hallarse también en zonas secas. El cuerpo de un insecto de la especie *Liposcelis* contiene cerca de un 66% de agua en un ambiente de humedad relativa (HR) del 73%, pero sólo un 22% de agua en un ambiente de HR del 33%. Es esta capacidad de utilizar su propia reserva de agua la que le permite sobrevivir en una atmósfera seca hasta

por tres semanas, después de lo cual se rehidrata velozmente si regresa a una zona húmeda pero muere si se mantiene en un ambiente seco. La atmósfera seca para los psócidos se puede definir como una HR inferior a 58% para los que viven en el interior, e inferior a 70% en el caso de los que viven al aire libre.

Por encima de estos valores críticos de HR, los psócidos emplean la energía de los alimentos para transportar vapor de agua a su cuerpo, con lo que pueden reemplazar el vapor de agua transpirado y mantener su masa corporal incluso sin ningún alimento que contenga agua (Knülle y Spadafora, 1969). En niveles elevados de humedad, su vida fluctúa entre seis meses y un año (Broadhead y Hobby, 1944).

Los psócidos son omnívoros. Diversos autores citan como su fuente de alimento mohos, levaduras, granos enteros, almidones y, en menor medida, polen, algas, líquenes, plumas, pelos e insectos. Se multiplican cuando la humedad provoca extenso crecimiento de moho, y se hace referencia a este último como su principal alimento.

Se ha demostrado que las levaduras mejoran su capacidad de poner huevos más que otros alimentos (Broadhead y Hobby, 1944). La actividad alimentaria de estos insectos se limita a raspar la

superficie; no perforan agujeros en los objetos que comen. A su vez, son presa de insectos insectívoros y de pequeñas avispas parasitarias (New, 1971).

Numerosas especies de psócidos son partenogénicas; es decir, poseen la capacidad de reproducirse sin aparearse. El número máximo de huevos que pone el *Liposcelis* es de dos por día. No obstante, se puede detener la postura de huevos disminuyendo la humedad circundante (Knülle y Spadafora, 1969). Los psócidos que habitan en interiores no ponen huevos en racimos, sin embargo se reproducen continuamente en condiciones favorables y viven hasta un año, lo que explica las grandes cantidades que pueden desarrollarse en ambientes húmedos.

Los psócidos que viven en interiores - el tipo que más habitualmente se ve en las colecciones - rara vez provocan daño a menos que se encuentren en número considerable. Observar unos cuantos psócidos en un objeto probablemente no constituya riesgo para este último a menos que sea pequeño, tal como un ejemplar entomológico de escasas dimensiones. Sin embargo, se ha informado de su presencia en cantidad significativa. En un caso, miles de ellos salieron de un colchón de paja húmedo y cubrieron las superficies de los muebles. El colchón probablemente albergaba millones de psócidos. En tales circunstancias, eliminar la principal zona de procreación representa la clave del tratamiento. Las cantidades menos importantes se pueden controlar fácilmente aireando y secando los objetos sobre los cuales se encuentran (Back, 1920).

El mayor problema ocasionado por los psócidos no es el daño físico sino el impedimento para vender las casas, los litigios y la incomodidad de los ocupantes (New, 1971). En cuanto a las colecciones culturales, la presencia de psócidos constituye una campana de alarma que indica niveles de humedad inaceptables, los que promueven el crecimiento de moho en los objetos y edificios. El moho, a su vez, daña

las colecciones y la salud de los seres humanos. La forma más confiable para eliminar tanto los psócidos como el moho consiste en deshumedecer el edificio y los objetos afectados.

## Referencias

Back, E.A. Book-lice or psocids, Annoying Household Pests". *Farmers' Bulletin* 1104. Washington, DC: United States Department of Agriculture, 1920.

Broadhead, E., y B.M. Hobby. "Studies on a species of *Liposcelis* (Corrodentin, Liposcelidae) occurring in stored products in Britain, I, II". *Entomologist's Monthly Magazine*, 80 (1944), pp. 45-59,163-173.

Knülle, W., y R.R. Spadafora. "Water vapour sorption and humidity relationships in *Liposcelis* (Insecta: Psocoptera)". *Journal of Stored Products Research*, 5 (1969), pp. 49-55.

Mockford, E.L. "Order Psocoptera: Psocids". En *An Introduction to the Study of Insects*. 6ª edición. D.J. Borror, C.A. Triplehorn y N.F. Johnson, eds. Nueva York: Harcourt Brace College Publishers, 1992.

New, T.R. "An introduction to the natural history of the British Psocoptera". *The Entomologist*, (febrero a abril de 1971), pp. 59-97.

---

Escrito por: Tom Strang

---

Versión disponible en inglés y francés en Government of Canada, Canadian Conservation Institute [www.cci-icc.gc.ca](http://www.cci-icc.gc.ca)  
Versión en español disponible en [www.cncr.cl](http://www.cncr.cl)

Versión en español traducida e impresa por CNCR- DIBAM. Traducción financiada por FUNDACIÓN ANDES.

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute (CCI), edición en inglés y francés.

© Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), 2ª ed. en español, 2014.

ISSN 0717-3601

Permitida su reproducción citando la fuente