

POLILLA INDIA DE LA HARINA. PREVENCIÓN Y CONTROL

Introducción

Las polillas en general son insectos muy comunes, que pueden encontrarse tanto en exteriores como en el interior de las edificaciones. Constituyen un grupo muy heterogéneo de especies, en el que se pueden distinguir algunas dañinas y muchas otras inofensivas, esenciales para los ecosistemas por su función de biodiversidad y polinizadora.

Entre las especies que ocasionan daños y que podrían llegar a tener la consideración de plaga para el hombre en medio urbano, conviene destacar las que se desarrollan sobre ciertos alimentos (especies a las cuales se las considera plaga de productos almacenados) y diferenciarlas respecto a otras polillas que causan daños y deterioran bienes materiales, por ejemplo textiles.

En todo caso, el daño potencial de las polillas se circunscribe al estado larvario o de "oruga". Esas formas juveniles son voraces y pueden llegar a producir pérdidas y daños importantes en el sustrato en el que se alimentan. Los adultos (voladores), es la fase más fácilmente reconocible (mariposa), pero normalmente solo tiene funciones de reproducción y el daño que generan solo se relaciona con el efecto de reproducción y de amplificación de la plaga.

El presente documento se dedica de manera expresa a una especie de polilla que se considera plaga de alimentos almacenados y que podría resultar relativamente frecuente, tanto en locales comerciales como en viviendas, la denominada "POLILLA INDIA DE LA HARINA" (*Plodia interpunctella*; lepidóptera, Pyralidae)



Adulto de *Plodia interpunctella*. (Fuente: Hagstrum, D.; Klejdysz, T.; Subramanyam, B. & Nawrot, J. 2013. Atlas of Stored-product Insects and Mites. AACC International, St. Paul, Minnesota. 589 pp)

Biología.

Taxonómicamente hablando se trata de un insecto que pertenece al Orden Lepidóptera (Mariposas) y a la Familia Pyralidae (Pirálidos).

Los lepidópteros, en general, son insectos holometábolos, es decir, que realizan una metamorfosis completa a través de una sucesión de varias fases en las que cambian su aspecto hasta llegar a su estado adulto. Las polillas en particular atraviesan por cuatro estadios de desarrollo: huevo, larva (forma de oruga), pupa y adulto.

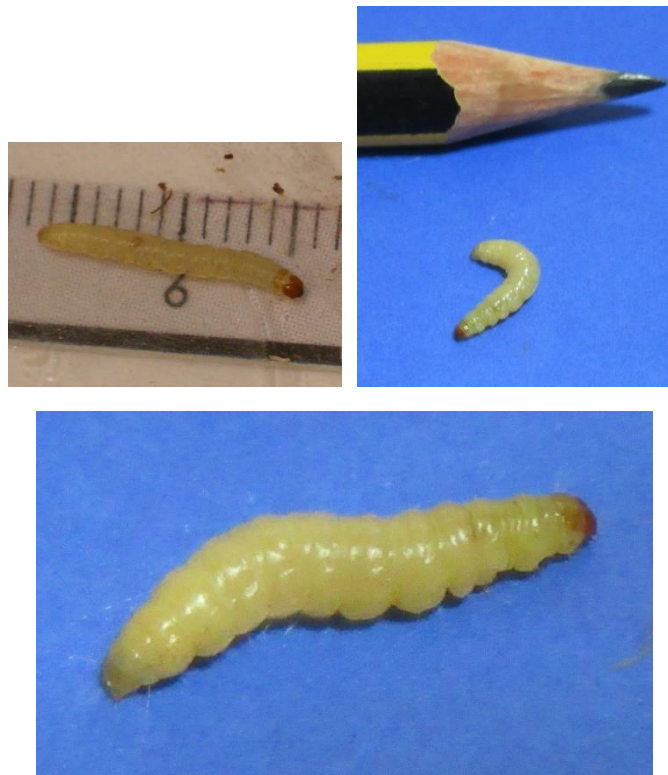
Desde el huevo emerge una larva, que empieza alimentarse desde el primer día y que va acumulando nutrientes y aumentando su tamaño. Tiene una morfología parecida a un pequeño gusano u oruga y, tras sufrir varias mudas, alcanza el tamaño deseado y se transforma en la llamada pupa o crisálida, que finalmente evolucionará al estado adulto o imago (o individuo reproductor), es decir la polilla.

El tiempo de desarrollo del huevo hasta la polilla adulta depende del tipo de especie, de la temperatura y del sustrato alimentario, y puede durar de unas pocas semanas a varios meses. En todo caso y en infestaciones importantes, se superponen los ciclos de manera que es posible encontrar en los locales afectados ejemplares en todas las fases, especialmente las más visibles (orugas activas desplazándose y adultos voladores).

En el caso de la **polilla india de la harina**, las puestas de huevos son realizadas por las polillas adultas en proximidad de los puntos de alimentación adecuados; normalmente, se trata de almacenes, armarios y alacenas, alimentos estibados en palés, etc. Una vez eclosionados los huevos, la larva (de aspecto agusanado u oruga), se alimenta vorazmente, experimenta varias transformaciones y, finalmente, deja de alimentarse y se desplaza buscando un lugar tranquilo para pupar y experimentar la metamorfosis a polilla adulta. Las larvas de la Polilla India tienen la característica de segregar un hilo pegajoso que se va adheriendo a la superficie. Estas orugas tienen tendencia en ese momento a moverse en altura, siendo por ello frecuente encontrarlas trepando por las paredes de cocinas o almacenes o, ya en forma de capullo, en las esquinas formadas por la intersección de las paredes y los techos de esos locales. Los adultos (machos y hembras) resultantes se reproducen y el ciclo se reanuda, con una nueva puesta de huevos sobre los alimentos y/u otros sustratos o superficies cercanas. Los adultos presentan un vuelo poco potente, zizagueante, pero

puede llegar a desplazarse con facilidad a otros locales o habitaciones contiguas.

Los alimentos donde más frecuentemente pueden encontrarse estas larvas son harinas y pastas, frutos secos, chocolates, piensos para mascotas, etc. Normalmente se trata de alimentos que presentan una amplia ventana de tiempo de consumo y, por tanto, de almacenamiento. Ese almacenamiento prolongado crea asimismo la oportunidad de que la infestación se extienda, especialmente si las revisiones y las rotaciones de almacenamientos no son adecuadas. Este tipo de infestaciones se produce tanto en locales comerciales como en viviendas particulares



Larva (oruga) de polilla india de la harina. Presenta un color blanco grisáceo, aunque con frecuentes tonalidades verdosas o rosáceas. En la fase de alimentación, es móvil y se desplaza por el alimento infestado, creando una especie de seda, que provoca un efecto de aglomeración muy característico, especialmente cuando se trata de alimentos pulverulentos, por ejemplo harina)

(Fotografías: DCV-Madrid Salud)



Larvas presentes en nueces infestadas. Son visibles en el interior las larvas, la seda y los residuos fecales que producen
(Fotografías: DCV- Madrid Salud)



Larvas presentes en platos preparado de pasta.
(Fotografías: DCV- Madrid Salud)



Larvas en fase previa a la pupación, localizadas en el techo de una cocina de vivienda. La imagen de la derecha muestra la localización preferida de las larvas cuando formar el capullo.
(Fotografías: DCV- Madrid Salud)



La misma cocina y vivienda, mostrando ejemplares adultos (polillas). La imagen de la derecha se corresponde con la reproducción de los adultos.
(Fotografías: DCV- Madrid Salud)



Larvas en palets utilizados para el transporte de mercancías, en este caso, alimento seco para animales de compañía). Las infestaciones se producen en los almacenes y viviendas debido a la entrada de material infestado que no es adecuadamente revisado y descartado. Esa entrada puede producirse asimismo vía envases y embalajes infestados.
(Fotografías: DCV- Madrid Salud)

Salud pública

Las polillas en general son inofensivas para las personas, no producen picaduras ni transmiten enfermedades, por lo que no suponen un riesgo para la salud pública de manera directa, ni siquiera en el supuesto extremo de consumo accidental de las orugas.

No obstante, resulta obvio que su presencia provoca daños en los alimentos, que si los presentan, deben ser destruidos y resulta inaceptable para el productor y para el consumo. La prevención de este tipo de plagas, supone por tanto un esfuerzo importante para los operadores comerciales y los

distribuidores de alimentos, pero también para la ciudadanía en general, en el ámbito de sus viviendas.

Resulta asimismo evidente que cualquier intento de control de esta plaga en locales de alimentación o cocinas mediante el uso inadecuado de biocidas insecticidas, puede conducir a riesgos importantes de contaminación química de los alimentos y/o de las superficies en contacto con éstos. En el caso de locales comerciales, existe el mandato legal de que este tipo de problemas sea objeto de prevención y, en su caso, control, por parte de empresas especializadas en el gestión de plagas. En el caso de viviendas, las infestaciones pequeñas que se detectaren rápidamente podrían, en algunos casos, ser objeto de control doméstico, pero dada la capacidad de estos insectos para reproducirse y extenderse, se recomienda acudir a profesionales especializados en el control de plagas.

Prevención y Control

Como en el caso de cualquier otro tipo de plaga, la prevención es fundamental y poder llevarla a cabo depende en gran medida del conocimiento y de la aplicación diligente de ciertas medidas básicas que limiten los factores que facilitan el asentamiento, de manera que la PREVENCIÓN de infestaciones de polillas se debe acometer desde varios puntos de vista y estrategias:

1. Evitar el acceso, en la medida de lo posible, de polillas desde el exterior. Para ello y dado que la vía de entrada más frecuente son mercancías ya infestadas, por lo que hay que revisar siempre muy detenidamente los alimentos que se introducen en viviendas y almacenes. Adicionalmente (lo que es muy válido para prevenir otro tipo de plagas de insectos y de roedores), es necesario asegurar el correcto ajuste de puertas, ventanas, la instalación en su caso de mosquiteras en las ventanas y otras medidas físicas de exclusión de plagas. En locales comerciales, es necesario el uso de trampas de luz ultravioleta UV y de feromonas. En industria alimentaria, la prevención y, en su caso, el control de este (y de otro tipo de plagas potenciales) está legalmente regulado y forma parte de un prerrequisito esencial de funcionamiento (Plan de Plagas).
2. En el caso de alimentos ya almacenados, hay que prestar mucha atención a cualquier indicio de presencia de infestación, especialmente respecto a los tipos de alimentos más propensos.

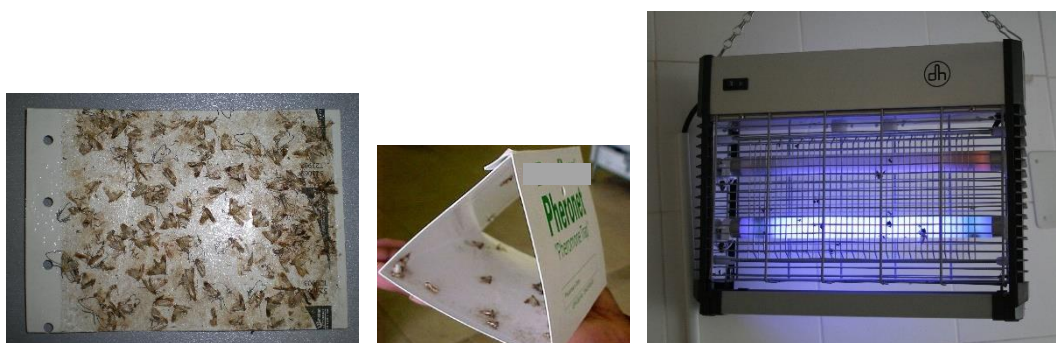
Asimismo hay que hacer buenas rotaciones, evitando los tiempos de almacenaje innecesariamente prolongados.

3. Para el almacenamiento temporal de alimentos de riesgos, es aconsejable utilizar envases de vidrio u otro material de cierre estanco.
4. El empleo de trampas de detección y monitoreo. Se trata de dispositivos que incorporan atrayentes (normalmente feromonas sexuales propias de las hembras). Resultan extremadamente útiles para detectar precozmente las infestaciones y, en cierta medida, también ayudan al control de la plaga.
5. La instalación de trampas de luz ultravioleta, obligatorias en el caso de la industria alimentaria. Son muy eficaces para atrapar adultos y también permiten o ayudan en la detección temprana del problema.
6. Por supuesto y dado tratarse de locales de alimentación, una revisión y limpieza frecuente es fundamental.



Infestación de alimentos seco para animales de compañía. Presencia de larvas y pupas en el exterior y en las costuras y pliegues del envase/saco del producto.

(Fotografías: DCV-Madrid Salud)



Trampa de feromonas y trampa de luz ultravioleta UV. Correctamente utilizados, estos dispositivos son muy eficaces para la prevención, detección precoz y para el control de las infestaciones de polilla india.

(Fotografías: DCV-Madrid Salud)

He detectado infestación..., ¿qué hacer?

Considerando lo anteriormente expuesto, la mejor recomendación es siempre acudir a servicios profesionales especializados.

En todo caso, podría considerar:

- ✓ Revise cuidadosamente cualquier alimento o mercancía que pueda tener el mismo origen que los infestados. Ante la duda, deséchelos.
- ✓ Busque activamente el/los alimentos contaminados, que deben ser siempre destruidos y desechados en envases sellados, por ejemplo, bolsas de plástico bien cerradas y, preferiblemente, previa congelación.
- ✓ Elimine asimismo cualquier embalaje o recipiente infestado no descontaminable, por ejemplo cartonaje.
- ✓ Utilice el aspirador para limpiar bien la zona afectada, pero recuerde siempre desechar inmediatamente las bolsas de aspirado para evitar desplazar la infestación.
- ✓ Sea muy prudente con el uso de insecticidas, especialmente en cualquier escenario de posible contaminación de alimentos.
- ✓ Recuerde que la localización de las orugas activas sobre el alimento es diferente a la habitual para las orugas ya en fase de pupado y adultos. La detección de infestación en un armario o alacena de alimentos implica asumir necesariamente que la totalidad del local o -incluso de habitaciones contiguas- lo puede estar, por lo que, para evitar reinfestaciones, hay que extender la revisión a esos espacios próximos.