

La mosca del mantillo como plaga de plantas de interior y espacios cerrados

Hoja de datos Nro. 5.584

Serie Insectos | Casa y jardín

por W.S. Cranshaw y R.A. Cloyd*

Las moscas del mantillo (especie *Bradysia*), también conocidas como moscas fungosas de alas oscuras, son pequeños insectos similares a mosquitos que se suelen encontrar en casas y oficinas, en general en las inmediaciones de plantas de interior. Se consideran una molestia cuando están presentes en cantidades notorias, pero las adultas son insectos inoocuos que no pican. Las larvas de la mosca del mantillo se desarrollan en el medio de cultivo de plantas de interior y se consideran plagas menores de las plantas de interior.

Las adultas son moscas negras, delicadas, que miden 1/8 de pulgada, con patas largas y antenas. Tienen un patrón distintivo “con forma de Y” en las alas delanteras. Las larvas lucen como gusanos y son translúcidas, con una cápsula de cabeza negra, y viven en el medio de cultivo de plantas de interior.

Ciclo de vida y hábitos

Las larvas de la mosca del mantillo se suelen encontrar en las 2 a 3 pulgadas superiores del medio de cultivo, según el nivel de humedad. Principalmente se alimentan de hongos, algas y materia de plantas en descomposición. Sin embargo, las larvas se alimentarán en raíces y hojas de plantas que yacen sobre la superficie del medio de cultivo. Las larvas se desarrollan rápidamente y alcanzan el crecimiento completo a las tres semanas. Luego pupan dentro o



Imagen 1: Mosca del mantillo adulta.

sobre el medio de cultivo.

Las adultas emergen alrededor de una semana después. Las moscas del mantillo adultas son débiles voladoras, típicamente volando en patrones cortos y erráticos. En las casas, se suelen ver en las inmediaciones de una planta de interior infestada. Sin embargo, las moscas adultas pueden dispersarse distancias cortas y a menudo se acumulan alrededor de marcos de las ventanas.

Durante su ciclo de vida de siete a diez días, las hembras pueden poner hasta 200 huevos en las grietas y fisuras de los medios de cultivo. Los medios de cultivo húmedos que contienen grandes cantidades de musgos de turba son sobre todo atractivos para las hembras adultas. Con temperaturas ambientes típicas (65 F a 75 F) el ciclo de vida (huevo a adulta) puede quedar completo en tres a cuatro semanas (Imagen 1) con reproducción continua produciéndose todo el año en plantas de interior. Las moscas del mantillo adultas no pican pero pueden beber agua que queda en

Datos generales

- Las moscas del mantillo son moscas pequeñas con cuerpos delicados que comúnmente se desarrollan en el medio de cultivo de plantas de interior.
- Las larvas de las moscas del mantillo se alimentan de algas, hongos y raíces de plantas en el medio de cultivo. Las adultas no pican ni se alimentan.
- Las moscas del mantillo se pueden controlar permitiendo que el medio de cultivo se seque entre riegos.
- Algunos insecticidas y agentes de control biológico se pueden utilizar para controlar las larvas de la mosca del mantillo en medios de cultivo.

**W. Cranshaw, Especialista en entomología y profesor de ciencias bioagrícolas y manejo de plagas de Colorado State University Extension; R. A. Cloyd, profesor adjunto de Kansas State University y entomología ornamental/manejo integrado de plagas y entomología de Extensión. 4/2009

extension.colostate.edu

hojas de plantas y/o en la superficie de los medios de cultivo.

Los problemas de molestia con las moscas del mantillo adultas tienden a ser más notorios durante fines del otoño y el invierno. Hay varios factores que pueden justificar este punto máximo estacional. En primer lugar, las plantas de interior que se mantienen al aire libre durante el verano comúnmente serán colonizadas por moscas del mantillo y cuando se llevan estas plantas a interiores, las poblaciones pueden aumentar posteriormente en respuesta a las temperaturas más cálidas que encuentran en las casas. En segundo lugar, las moscas del mantillo pueden ser más notorias durante el clima más fresco, cuando las personas pasan más tiempo en interiores, aumentando así la probabilidad de que las poblaciones sean muy advertidas.

Sin embargo, el principal motivo por el que las moscas del mantillo son abundantes en las viviendas se relaciona con cambios en los niveles de humedad asociados con los medios de cultivo de las plantas de interior. Los medios de cultivo húmedos atraen mucho a las moscas del mantillo. Además, a medida que el medio de cultivo madura o se degrada tiende a retener más humedad, lo que también atraerá a las moscas del mantillo adultas. La menor duración del día y las temperaturas más frescas también ralentizan el crecimiento de las plantas y el uso de agua. Si no se alteran las prácticas de riego, sobre todo durante el otoño y el invierno, el medio de cultivo seguirá húmedo, lo que mejora las condiciones para

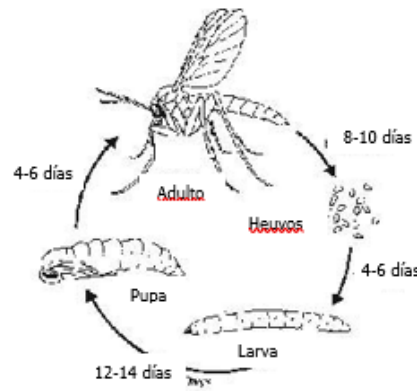


Imagen 2: Ciclo de vida de la mosca del mantillo.

el desarrollo de la mosca del mantillo.

Manejo

La estrategia más importante para minimizar problemas con la mosca del mantillo asociadas con plantas de interior es permitir que el medio de cultivo se seque entre riegos, sobre todo de 1 a 2 pulgadas superiores. El medio de cultivo seco disminuirá la supervivencia de los huevos depositados y/o larvas que eclosionan de los huevos además de reducir el atractivo del medio de cultivo para las hembras adultas que ponen huevos. Además, se recomienda cambiar la tierra de la maceta con frecuencia, sobre todo cuando el medio de cultivo está “descompuesto” y retiene demasiada humedad. Asegúrese también de remover cualquier recipiente con una



Imagen 3: Mosca del mantillo en un papel adhesivo.

abundancia de materia de plantas en descomposición como bulbos y raíces podridos, que proveen una excelente fuente de alimento para las larvas de la mosca del mantillo.

Pueden ser necesarios insecticidas si los problemas con la mosca del mantillo persisten por varias semanas después de haber ajustado las prácticas de riego. Dirija los tratamientos a las adultas o a las larvas; sin embargo, se utilizan diferentes abordajes en contra cada etapa de la vida. Típicamente, cuando las poblaciones de mosca del mantillo son excesivas, repita aplicaciones según sea necesario para lidiar con las adultas. Aplique insecticidas a la superficie del medio de cultivo porque allí es donde nuevas adultas emergerán.

Los tratamientos más eficaces son aquellos que son persistentes, que matan adultas por hasta tres días. Una cantidad de insecticidas basados en piretroides, con persistencia prolongada, están disponibles para uso en plantas de interior incluso aquellos que contienen los siguientes ingredientes activos: bifentrina, ciflutrina, permetrina y lambda cialotrina. Los insecticidas de contacto de persistencia breve como aquellos que contienen piretrinas, jabones, aceites y neem, no proveen suficiente control a largo plazo de las moscas del mantillo adultas y requieren repetir aplicaciones en intervalos cortos (par de días) para mostrar efectos.

Las larvas en el medio de cultivo no serán directamente afectadas por ningún insecticida aplicado para matar adultas. Un abordaje alternativo para lidiar con las moscas del mantillo adultas, sobre

todo cuando las poblaciones son abundantes, es colocar estratégicamente papeles amarillos adhesivos (vendidos como Gnat Stix) debajo de la copa de la planta o en el borde de las macetas. Las adultas se sienten atraídas por el amarillo y serán capturadas en los papeles adhesivos. Esto puede ser útil para atrapar de forma masiva hembras adultas, reduciendo así el número de larvas en la próxima generación.

Se pueden matar larvas con el insecticida microbiano *Bacillus thuringiensis* subesp. *israelensis* (Bti) cuando se aplica empapando el medio de cultivo. Sin embargo, las fórmulas de Bti vendidas para control de la mosca del mantillo suelen no estar disponibles en tiendas minoristas. El producto con Bti comercializado como Gnatrol se utiliza en invernaderos comerciales y ambientes de interior grandes.

El insecticida sistémico imidacloprid también matará las larvas de la mosca del mantillo cuando se aplica al medio de cultivo. Este ingrediente activo está disponible en una cantidad de fórmulas insecticidas para plantas de interior como gránulos, "pinchos" de liberación lenta y en rocíos combinados con un insecticida a base de piretroides. Una opción de control biológico para controlar las larvas de la mosca del mantillo es aplicaciones de determinados nemátodos parásitos de insectos (o entomopatógenos) para empapar el medio de cultivo. Los nemátodos parásitos de insectos son lombrices intestinales microscópicas que ingresan a las larvas de la mosca del mantillo a través de orificios naturales como la boca, el ano y poros de respiración (véase la Hoja de datos 5.573 Nemátodos

parásitos de insectos de CSU Extension). Los nemátodos emiten una bacteria que digiere el contenido interno de las larvas. Las larvas de mosca del mantillo mueren dentro de tres a cuatro días. La especie de nemátodos *Steinernema feltiae* es sobre todo eficaz en contra de las larvas de la mosca del mantillo.

Una forma eficaz para detectar la presencia de larvas de mosca del mantillo es insertar rodajas de 1/4 de pulgada o cuñas de patatas en el medio de cultivo. Las larvas migrarán a la patata y empezarán a alimentarse en unos pocos días. Las rodajas de patatas deberían darse vuelta para buscar la presencia de larvas en el otro lado.



Imagen 4: Larvas de mosca del mantillo sobre una rodaja de patata.

Los problemas de molestia con las moscas del mantillo adultas tienden a ser más notorios durante fines del otoño y el invierno.

La estrategia más importante para minimizar problemas con la mosca del mantillo asociadas con plantas de interior es permitir que el medio de cultivo se seque entre riegos, sobre todo de 1 a 2 pulgadas superiores.

Los tratamientos más eficaces son aquellos que son persistentes, que matan adultas por hasta tres días.

La Universidad Estatal de Colorado, el Departamento de Agricultura de los EE.UU. y condados de Colorado están cooperando. Los programas de Extensión de la CSU están disponibles para todos sin discriminación. No es la intención avalar productos mencionados ni implicar críticas de productos no mencionados.