



Control de la Mosca Linterna con Manchas para el Público en General

E. Smyers

Introducción

La mosca linterna con manchas (MLM*), *Lycorma delicatula*, es un saltamontes invasor nativo de Asia. Se detectó por primera vez en el año 2014 en el sudeste de Pensilvania. Se alimenta vorazmente de muchas plantas, incluyendo los cultivos de importancia económica como los árboles frutales, vides, lúpulos, maderas duras y plantas ornamentales. ¡Si piensa que tiene MLM* no entre en pánico! Primero: asegúrese que el insecto que ve sea en realidad una mosca linterna con manchas. Segundo: aprenda acerca de su ciclo de vida y sus hábitos. Tercero: determine qué plantas está infectando y cuáles no. Cuarto: use estrategias de control en el momento apropiado del año.

Identificación y Ciclo de Vida

Hay una generación de MLM* por año. La MLM pone los huevos en el otoño y las ninfas emergen durante la primavera. Las masas de huevos se depositan en superficies duras (árboles, terrazas exteriores o “decks”, equipos que se encuentran a la intemperie, rocas, etc.) y se protegen con una capa similar al barro. Cada masa de huevos contiene de 30 a 50 huevos. Entre la etapa en que las ninfas emergen de los huevos y antes de que alcanzan la madurez, la MLM* pasa por cuatro etapas de ninfa. Las ninfas son pequeñas (¼ a ½ pulgada) y pueden ser difíciles de encontrar. En las primeras tres etapas las ninfas son totalmente negras con manchas blancas. En la última

Datos breves

- Las MLM son una **plaga invasora destructiva** que amenaza la agricultura, la industria maderera y ornamental y las plantas de jardín.
- Actualmente las MLM se encuentran **en cuarentena** en 13 condados de Pensilvania.
- Las MLM **no muerden ni pican**.
- **Pare la propagación** de MLM cuando entre o salga de la zona de cuarentena chequeando su carro y todo equipo y objeto que se mantenga a la intemperie (parrillas, cortadoras de pasto/grama, leña, etc.)
- Controle MLM en su propiedad **raspando huevos, poniendo bandas adhesivas sobre los árboles**, quitando las plantas huéspedes favoritas (los **árboles del cielo**) y usando **productos químicos de control** cuando sea apropiado.

etapa la ninfa es roja con manchas blancas y franjas negras (figura 1). Las MLM adultas aparecen en julio y permanecen activas hasta el invierno. Ésta es la etapa en que son más obvias y fáciles de detectar ya que son grandes (~1 pulgada) y muy móviles. Las adultas tienen cuerpos negros con alas de colores brillantes. Sólo las adultas pueden



Figura 1. Etapas de vida de MLM, incluyendo la masa de huevos sobre un árbol.

volar. Dado que las MLM adultas saltan más que lo que vuelan sus alas permanecen a menudo cerradas. Las alas de MLM son grises con manchas negras y los bordes de las alas son negras con venas grises.

Distribución Actual y Notificación

Una cuarentena de MLM está actualmente en efecto en 13 condados de Pensilvania (Figura 2). Si encuentra una mosca linterna con manchas, mátele y notifique inmediatamente al sistema de notificación inmediata en línea de extension.psu.edu/spotted-lanternfly o llame al 1-888-4BAD-FLY (1-888-422-3359).

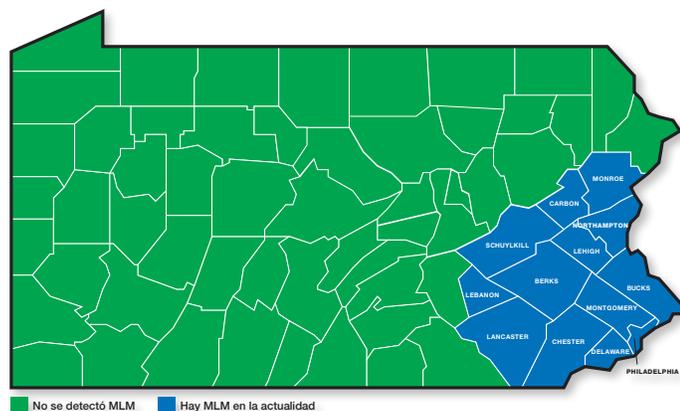


Figura 2. Aparece en azul la distribución de MLM en Pensilvania según los informes recibidos hasta el 20 de septiembre de 2018. Visite la página web del Departamento de Agricultura de Pensilvania para obtener información actualizada de la distribución de MLM.

Daño Causado por la Alimentación de la MLM

La MLM puede causar daños serios a las plantas huéspedes. Ésto incluye que los árboles supuren savia, que las hojas se enrollen y hasta que las plantas se marchiten o mueran. La MLM se alimenta usando el aparato bucal perforador-succionador como si éste fuera un pequeño tubo. Al alimentarse, la MLM también excreta miel de rocío o ligamaza. Ésto crea una superficie azucarada sobre y alrededor de las plantas que promueve el crecimiento de moho de hollín negro. Este moho es inocuo para el ser humano pero puede dañar a la planta. Si usted ve moho de hollín negro o partes pegajosas en una planta o árbol puede ser que esté infestada/o por MLM. También puede ocurrir que se trate de áfidos, saltamontes, planthoppers/cochinillas. Por lo tanto, es importante que identifique el origen del moho, dado que las medidas de control pueden diferir para plagas que no sean MLM. No hay forma de prevenir que la MLM invada su propiedad. Tenga en cuenta que la MLM es muy móvil y las medidas de manejo deben ser implementadas en forma continua e ininterrumpida.

Manejo

Pare la Propagación

Cuando usted entra o sale de la zona de cuarentena chequee su carro y todo equipamiento de exterior (parrillas, muebles de exterior, suministros de jardinería, cortadoras de pasto/grama etc.). Busque

Pasos Para el Manejo de la Mosca Linterna con Manchas

1	Pare la propagación
2	Raspe para quitar los huevos
3	Ponga cintas adhesivas en los árboles para atrapar ninfas
4	Quite los árboles del cielo
5	Aplique insecticidas

masas de huevo de MLM desde fines del otoño a principios de la primavera. Recuerde que las masas de huevos pueden estar debajo de su carro o donde se encuentra la rueda (aleta de la rueda). Durante las otras épocas del año chequee si hay ninfas o MLM adultas en su carro y mantenga las ventanillas cerradas cuando estacione. No guarde cosas ni estacione debajo de árboles infestados y tampoco nueva leña.

Raspado de Huevos

Recorra su propiedad para controlar si hay masas de huevos en los árboles, en bloques de cemento, rocas o cualquier otra superficie dura. Si de septiembre a mayo encuentra masas de huevos en su propiedad puede quitarlas raspando con una tarjeta plástica o una espátula (Figura 3). Quitela raspando y colóquela dentro de una bolsa o recipiente lleno de alcohol isopropílico o desinfectante de manos. Ésta es la manera más efectiva de matar los huevos. También se pueden aplastar o quemar. Recuerde que algunos huevos pueden encontrarse en la copa de los árboles y estar fuera de su alcance.



Figura 3. Raspado de masas de huevos de MLM de un árbol.



Figura 4. Árbol con banda adhesiva con ninfas de MLM pegadas en la parte inferior.

Banda Adhesiva para los Árboles

Cuando recién emergen las ninfas se suben a los árboles para alimentarse con la parte del crecimiento más nuevo de la planta. Aproveche esa etapa para envolver los troncos de los árboles con banda adhesiva y así atrapar a las ninfas. Se puede poner una banda en cualquier árbol pero recomendamos que sólo se pongan donde abundan las MLM (Figura 4). La banda adhesiva puede comprarse por internet o en su tienda local de productos de jardinería. Para asegurar la banda al árbol se pueden usar tachuelas/tachas. Si bien algunas pueden atrapar MLM adultas las bandas son más efectivas con las ninfas. Aunque es inusual, se han reportado instancias en que los pájaros y los mamíferos pequeños pueden pegarse a la banda adhesiva. Para evitarlo, puede envolver las bandas adhesivas con alambre o material para cercas. Como alternativa intente reducir el ancho de la banda como para limitar la superficie que está al alcance

de otros mamíferos y pájaros. Ambos métodos son efectivos para atrapar la MLM. Chequee y cambie las trampas (bandas) como mínimo una semana de por medio (o más seguido en áreas de infestación marcada).

Remoción de Plantas Huéspedes

El árbol del cielo (*Ailanthus altissima*) es una planta invasora que se encuentra comúnmente en áreas con paisajismo y otras de suelo modificado como al costado de los caminos. Éstos son los huéspedes favoritos de MLM. Los esfuerzos actuales de control se concentran en removerlo. Aplique herbicida al árbol de julio a septiembre y espere al menos 30 días antes de remover el árbol. Si un herbicida no se aplica, se dará lugar a nuevo crecimiento que se originará del tocón (tronco cortado). Aún cuando se aplica herbicida, pueden necesitarse múltiples aplicaciones a través del tiempo para matar al árbol completamente. Estos árboles pueden llegar a ser muy altos así que, si fuese necesario, contrate un servicio de cuidado de árboles para tal fin. El nombre del árbol del cielo surge de su crecimiento rápido. Puede alcanzar 100 pies de altura y 6 pies de diámetro. La corteza del árbol del cielo es similar a la cáscara del melón cantalupo. Muchos describen el mal olor que sus hojas emiten al ser aplastadas como el de mantequilla de cacahuate podrido. Se propagan por semilla y también producen clones por sus raíces. El árbol puede confundirse con otras especies nativas, incluyendo el nogal negro (black walnut), la achicoria (hickory) y el staghorn sumac. Para más información sobre cómo identificar y tratar plantas

infestadas visite extension.psu.edu/spotted-lanternfly. Aunque el árbol del cielo es el huésped favorito, la MLM se alimenta de una variedad de plantas, incluyendo muchos de los árboles de su jardín. Quitarlos puede no ser la opción preferida. Para tener una guía más detallada de este tema lea la sección siguiente.

Control Químico

Use sólo insecticidas que estén aprobados por el Departamento de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, o EPA) para librarse de cualquier insecto que haya en su propiedad. Todos los insecticidas aprobados por EPA tienen un número de registro de EPA y una etiqueta que indica su uso apropiado y legal. No se debe usar ningún remedio casero para la mosca linterna con manchas porque éste puede ser perjudicial para los seres humanos, las mascotas y las plantas y además puede ser ilegal.

Los insecticidas pueden matar plagas de insectos al contacto y/o al aplicarse sistémicamente en una planta de la que se alimentan las plagas de insectos. La duración del efecto posterior a una aplicación (es decir la acción residual) varía dependiendo de qué tipo de insecticida se haya usado. Los insecticidas de contacto matan a la MLM cuando el producto químico en aerosol moja al insecto directamente o cuando el insecto camina sobre una superficie que tiene un poco de insecticida. Las raíces, la corteza o las hojas absorben los insecticidas sistémicos y los transportan a través de su sistema vascular a otras partes del árbol. Cuando se usan insecticidas sistémicos las MLM mueren al alimentarse con cualquier parte del

Ingrediente Activo	Modo de exposición	Productos disponibles	Uso legal	Actividad perjudicial para MLM	Acción residual
bifenthrin	contacto	Talstar P	plantas y árboles ornamentales y de paisajismo	excelente	excelente
carbaryl	contacto	Garden Tech Sevin (Aerosol insecticida). Advertencia: la formulación nueva se vende con zeta-cypermethrin.	vegetales y plantas y árboles ornamentales de menos de 10 pies de altura	excelente	buena
dinotefuran	sistémico/contacto	Safari 20SG, Transect 70 WSP, Zylam Líquido	plantas y árboles ornamentales y de paisajismo	excelente	excelente
jabones insecticidas*	contacto	Garden Safe Insecticidal Soap (Jabón insecticida protector del jardín)	vegetales, árboles frutales, ornamentales, arbustos, flores y jardines	buena	aceptable
malathion	contacto	Spectracide Malathion (Aerosol insecticida)	flores y arbustos, fruta y vegetales	excelente	deficiente
pyrethrins natural	contacto	Garden Safe Multi-Purpose Garden Insect Killer, Natria Insect Mite and Disease Control (Insecticida multiuso protector seguro de jardines, control de enfermedades y de ácaros)	vegetales, ornamentales, árboles, arbustos y flores	excelente	deficiente
aceite neem*	contacto	Bonide Neem (aceite)	flores, árboles y arbustos ornamentales, fruta, nogales y vegetales	buena	deficiente
spinosad*	sistémico	Captain Jack's Deadbug Brew Bonide	ornamentales de exterior, fruta y vegetales	adecuada	deficiente
tau-fluvalinate, tebuconazole	contacto/sistémico	BioAdvance 3 in 1 (Control de insectos, enfermedades y ácaros 3 en 1)	solamente plantas no-comestibles, cobertura de suelos, vides, ornamentales, arbustos y árboles	excelente	buena
zeta-cypermethrin	contacto	Amdro Quick Kill Outdoor Insect Killer Concentrate (Concentrado Insecticida para exteriores)	pastos/gramas, árboles y arbustos, rosas y flores.	excelente	excelente

*Recomendado para la producción orgánica.

Advertencia: El listado de productos de esta tabla no implica la aprobación o recomendación específica del producto o de la compañía. Otros productos con el mismo ingrediente activo deben también tener la misma eficacia pero con dosis o formulaciones diferentes.

árbol, aunque no se las haya rociado directamente con un aerosol insecticida (por ejemplo, al rociar la parte inferior del árbol se protegerá la copa del árbol). Los insecticidas sistémicos funcionan mejor cuando se los aplica al comienzo del verano (julio) antes de que emerjan los adultos más móviles. Sin embargo, los sistémicos se pueden aplicar también para matar a los adultos más adelante en la temporada, dependiendo del método de aplicación

Hay cuatro métodos principales de aplicación de insecticidas: inyecciones para árboles (aplicadas por aplicadores profesionales), aerosoles de corteza, líquidos para saturar suelos y aerosoles directos (que el público en general puede aplicar). El Departamento de Agricultura de Pensilvania y el Departamento de Agricultura de los EEUU usan actualmente el insecticida sistémico dinoturan en inyecciones o aerosoles de corteza en árboles del cielo para matar MLM. Ambos métodos funcionan bien y tienen acción residual que dura de varias semanas a varios meses. El público consumidor debe considerar contratar los servicios de un especialista certificado en la aplicación de pesticidas para que haga las aplicaciones de insecticida. Dichos especialistas tienen entrenamiento especializado y también herramientas específicas para el cuidado de los árboles. Contratar a un profesional puede reducir su riesgo de exposición a los pesticidas y ahorrar tiempo, pero puede costar más que si usted lo aplicara por su cuenta.

Algunos insecticidas disponibles en su tienda de productos de jardín o ferretería local se pueden usar como líquidos para saturar los suelos, aerosoles para la corteza o aerosoles directos. Los aerosoles de insecticida de uso directo de contacto se aplican a las superficies donde la MLM camina y se alimenta. Éstos pueden incluir el pie de un árbol como el árbol del cielo, donde abundan las moscas linterna con manchas. También se puede aplicar insecticida directamente a las MLM ninfas y adultas. Los insecticidas sistémicos se pueden aplicar usando cualquiera de los métodos descritos anteriormente, pero teniendo en cuenta que los sistémicos tardan más tiempo en penetrar en el árbol. Los pesticidas sistémicos sólo se deben aplicar a árboles en su etapa de crecimiento activo. Ésto implica que no deben aplicarse al fin del otoño o en el invierno. Se puede aplicar insecticidas sistémicos saturando el suelo alrededor del pie del árbol, rociando la corteza del árbol o rociando directamente las hojas. Los insecticidas sistémicos también se pueden inyectar al árbol, pero ello requiere el equipo especial de un especialista en el cuidado de árboles. Se observó que los aerosoles para la corteza son eficaces para controlar MLM. Sin embargo, algunos de estos productos también necesitan que se los combine con un penetrante para ayudar a que el insecticida penetre la corteza y se incorpore al árbol. Algunos penetrantes son de venta libre a consumidores, como Pentra-Bark. Debe leer la etiqueta del insecticida que compre para determinar si hay que aplicarlo saturando el suelo, rociando la corteza, o rociándolo directamente con un aerosol.

Los insecticidas sistémicos para saturar el suelo se aplican en el suelo alrededor del tronco del árbol. El insecticida es absorbido por las raíces y distribuido por resto del árbol. Idealmente los insecticidas que saturan el suelo funcionan mejor cuando se los aplica hasta principios del verano a los árboles que previamente tuvieron una población numerosa de MLM y que probablemente la vuelvan a tener. Para proteger a los polinizadores se deben aplicar los insecticidas sistémicos que saturan el suelo después de la etapa de floración del árbol se hayan descolorido. Los insecticidas que saturan el suelo y rocían la corteza pueden tardar varios días o semanas en penetrar en

todo el árbol, de modo que no se debe esperar resultados inmediatos como los que se obtienen con aerosoles de contacto. Dependiendo del producto y las dosis que se use, los que saturan al suelo y los aerosoles de la corteza tienen como ventaja brindar una acción residual más prolongada (de varias semanas a varios meses) en comparación con las aplicaciones de insecticida de contacto.

En la tabla de la página previa se enlista el nombre del producto, su modo de exposición, su uso legal, el ranqueo de su acción sobre MLM y su acción residual (por cuánto tiempo sigue siendo efectivo). Los productos mencionados en la lista no implican nuestro endoso. Por favor observe que la mayoría de los productos que están actualmente en el mercado no están registrados para su uso con MLM. Su uso es legal en tanto se sigan las instrucciones de la etiqueta. Recuerde que quienes fabrican esos productos no se hacen responsables de sus resultados con MLM. Aún se está investigando qué insecticidas pueden ser más eficaces para controlar MLM y a la vez poner en menor riesgo a los seres humanos, mascotas, insectos beneficiosos y el medio ambiente. Se están haciendo pruebas de campo adicionales para examinar la eficacia y la acción residual de una amplia gama de insecticidas disponibles y de venta libre en el mercado. No hemos aún evaluado efectos secundarios de los insecticidas de la lista anterior en los insectos beneficiosos, incluyendo los polinizadores. No recomendamos que use estos insecticidas en toda su propiedad ya que al no ser productos específicos para MLM pueden afectar a los insectos beneficiosos. Solo trate áreas donde abundan las MLM.

Estas recomendaciones incluyen actualizaciones hasta el 20 de septiembre de 2018 y pueden cambiar a medida que recibamos más información. Le encomendamos permanecer actualizado visitando nuestra página web. Chequee la versión de este artículo (mencionado más abajo a continuación del número de código de la publicación) y siempre busque la información más reciente. Cuando use cualquier pesticida siga las instrucciones de la etiqueta, la dosis de aplicación, los métodos y el equipo protector apropiado.

Preparado por Heather Leach, profesional de extensión especializada en la mosca linterna con manchas; David Biddinger, entomólogo investigador de frutas de árbol y profesor de investigación y Greg Krawzyk, entomólogo de extensión e investigador de frutos de árboles. Traducido por María Armington y editado por María Gorgo-Gourovitch, educadora de Extensión e instructora afiliada del departamento de Fitopatología y Microbiología Ambiental.

Este artículo informativo fue publicado por Penn State Extension en colaboración con el Departamento de Agricultura de Pensilvania y con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

extension.psu.edu

Los programas de investigación y extensión del Colegio de Ciencias Agrícolas de Penn State son financiados en parte por los condados de Pensilvania, el Gobierno de Pensilvania y el Departamento de Agricultura de EE. UU.

Donde aparecen marcas comerciales, no hay intento de discriminación o endoso implícito por parte de la Extensión Cooperativa de Penn State.

Esta publicación está disponible en medios alternativos si se solicita.

Penn State es una institución con igualdad de oportunidad, acción afirmativa, y está comprometida a proveer oportunidades de empleo a minorías, mujeres, veteranos, individuos con discapacidades y otros grupos protegidos por ley.

Publicado por Ag Communications and Marketing

© The Pennsylvania State University 2018

Código EE0225 Rev3C10/18mpc