



# Notas Entomológicas

Departamento de Entomología

## EL MINADOR DE LA HOJA DEL ABEDUL

*Fenusa pusilla* (Lepeletier)

El minador de la hoja del abedul es una plaga clave del abedul gris, *Betula populifolia* y del abedul de papel, *B. papyrifera*, en Pennsylvania. En raras ocasiones se alimenta del follaje del abedul dulce, *B. lenta*, del abedul amarillo, *B. alleghaniensis*, o del abedul blanco europeo, *B. pendula*. Esta es nativa de Europa, registrada por primera vez en los Estados Unidos en el 1923 en Connecticut.

### DESCRIPCIÓN

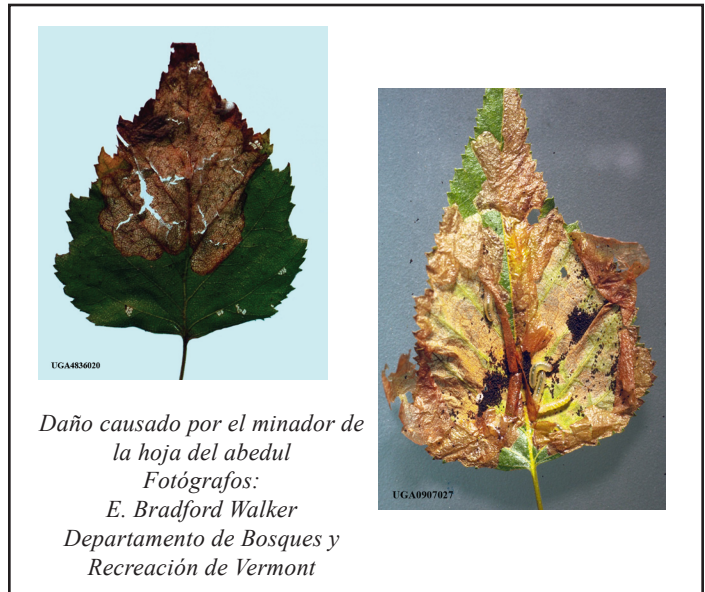
Los adultos son pequeños y miden alrededor de 3mm de largo. Están unidos entre el tórax y el abdomen por una conexión ancha. Otros miembros de insectos de la orden Hymenóptera, están conectados con una unión bien estrecha en las mismas regiones del cuerpo. Las larvas son pequeñas, blanquecinas y ligeramente aplastadas y cuando maduran miden 6mm de largo.

### CICLO DE VIDA

Esta plaga pasa el invierno como una larva madura en el suelo debajo del árbol. A principios de la primavera (comenzando el mes de mayo en el sur de Pennsylvania; a mediados o finales de mayo en el norte de Pennsylvania) comienzan a emerger los adultos, se aparean y ponen huevos. Los huevos se insertan individualmente dentro del nuevo y suave follaje expandido. Después de siete a diez días salen de los huevos como larvas y se alimentarán entre la parte superior e inferior de las hojas por las próximos dos a tres semanas. Las larvas y la materia fecal negra se ven con facilidad en las hojas cuando el follaje infestado se coloca contra la luz. Las larvas maduras hacen aberturas en las hojas y caen al suelo donde construyen unas celdas de descanso (pupal). La primera generación de adultos emerge después de dos a tres semanas. Los adultos de la segunda generación usualmente emergen durante mediados a finales de junio en el sur de Pennsylvania y, aproximadamente, una semana después en el norte. Usualmente, ocurren dos generaciones cada año.

### DAÑOS

El daño causado aparece a principios de verano como áreas de color marrón chamuscado en el follaje (Fig. 1). Al principio,



Daño causado por el minador de la hoja del abedul  
Fotógrafos:  
E. Bradford Walker  
Departamento de Bosques y  
Recreación de Vermont

las minas en las hojas son pequeñas y separadas, pero, eventualmente, se superponen y forman una gran macha o área con ampollas. Algunos árboles de abedul son casi desfoliados totalmente como resultado de la alimentación en la etapa larvar de este insecto. Usualmente, el follaje superior de los árboles infestados al principio se ve de color marrón.

Normalmente, un árbol saludable puede tener parte o todo su follaje afectado por esta plaga sin que tenga serios daños, aunque defoliaciones repetidas pueden debilitar seriamente o matar el árbol. Esta tensión (stress) causada por la defoliación puede ocasionar que otras plagas secundarias tales como hongos y el orador del abedul bronce, *Agrilus anxius*, ataquen exitosamente estos árboles.

### MANEJO

El abedul himalayo de corteza blanca, *B. jacquemontii*, abedul Dahurian, *B. davurica*, y el abedul del río, *B. nigra* son menos susceptibles a ser atacados por esta plaga. El aumento en el uso de estos árboles en áreas paisajistas y viveros de plantas pueden impactar a las poblaciones de esta plaga.

Un manejo efectivo dependerá de la regulación del tiempo que se determina mejor por la observación cuidadosa del follaje de las plantas hospederas. Es importante que se cubran completa-

mente al rociarse de insecticida. De ser necesario, los árboles de abedul deben de ser roseados con formulaciones de insecticidas registrados cuando los adultos están activos, al principio de mayo, cuando las hojas están casi completamente expandidas para la primera generación y desde mediados a finales de junio para la segunda generación. Formulaciones sistemáticas de insecticidas registrados pueden ser efectivas en el manejo de esta plaga al aplicarse de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta; como inyecciones tempranas al terreno durante la temporada de crecimiento. Al utilizarse estos insecticidas asegúrese que exista la humedad adecuada en el terreno para que alcance la función óptima de estos productos.

## AVISO DE PRECAUCIÓN

Los pesticidas son tóxicos. Lea y siga las instrucciones y los avisos de seguridad en las etiquetas. Manéjolaos con cuidado y almacénelos en los contenedores, con la etiqueta original, fuera del alcance de niños, animales y ganado. Deshágase de contenedores vacíos inmediatamente, en una manera segura y en lugares seguros. No contamine el forraje, los riachuelos, ni las characas.

Gregory A. Hoover  
Decano Asociado de Extensión  
Departamento de Entomología

Translations by / Traducido por:  
Edgar Martinez & Elba Hernandez  
[famart@caribe.net](mailto:famart@caribe.net)

Revisado - abril 2003

© La Universidad de Pennsylvania State 2005

Esta publicación esta disponible por media alterna por encargo.

Donde se usen nombres de oficio, no hay intención de discriminación y ningún patrocinio es implicado por la Universidad de Pennsylvania State o el Departamento de Agricultura de Pennsylvania.

Notas Entomológicas intentan servir como guías de referencia rápidas y no deben ser utilizadas como sustitutos de etiquetas de información de productos. La intención al escribir estas Notas Entomológicas es para proveer información completa, oportuna y precisa. Los usuarios de pesticidas tienen la responsabilidad de consultar la etiqueta del pesticida y seguir dichas instrucciones.

Publicado por adelantado por Cooperative Extensión Works, Actos de Congreso mayo 8 y junio 30, 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de EU. y la Legislatura de Pennsylvania. D. Jackson, Director de Extensión Cooperativa, La Universidad de Pennsylvania State.

La Universidad de Pennsylvania State esta comprometido con la política que toda persona tiene igual derecho a programas, facilidades, admisión y empleo sin que se toma en cuenta características personales no relacionadas a habilidad, rendimiento o calificación como es determinado por la política universitaria o por autoridades estatales o federales. Es política de la Universidad el mantener un ambiente académico y de trabajo libre de discriminación, incluyendo hostigamiento. La Universidad de Pennsylvania State prohíbe discriminación y hostigamiento contra cualquier persona debido a edad, descendencia, color, inhabilidad o incapacidad, origen nacional, raza, credo religioso, sexo, orientación sexual o estado de veterano. Discriminación u hostigamiento contra la facultad, empleados o estudiantes no será tolerado en la Universidad de Pennsylvania State. Dirija cualquier pregunta al respecto a la política de no discriminación al Director de Affirmative Action, Universidad de Pennsylvania State, 201 Willard Building, University Park, PA 16802-2801, Tel 814-865-4700/V, 814-863-1150/TTY.