

El barrenador de los brotes: *Hypsipyla grandella* Zéller, en plantaciones de importancia forestoindustrial en el NOA.

Del Castillo, Elvio¹ y Tapia, Silvia Norma². 1-Subdirector de la E.E.C.T. - E-mail: edelcastillo@correo.inta.gov.ar. Te: 0388 6498152. 2-Auxiliar Docente de 1ra. Facultad de Ciencias Agrarias. U.N.Ju. E-mail: zooagric@fca.unju.edu.ar. Te: 0388 4221555.

RESUMEN

En este trabajo se plantearon como objetivos: 1-Confirmar la presencia de *Hypsipyla grandella* en las provincias de Jujuy y Salta; 2- Determinar el nivel de incidencia de la plaga en diferentes especies hospedadoras y 3- Describir los daños. El estudio se llevó a cabo en la E.E.C.T. Yuto INTA, en Jujuy, Argentina, durante los años 2003/04. Se analizaron muestras de caobas y cedros con daño de la plaga, procedentes de plantaciones comerciales y experimentales ubicadas en las localidades de Anta, Salta y Yuto. Se colectaron larvas de los últimos estadios con parte del material dañado y se acondicionaron para su cría hasta la obtención de los adultos. Posteriormente, éstos se enviaron a un entomólogo especialista en taxonomía de Lepidópteros para su determinación. La incidencia de la plaga se midió en dos parcelas experimentales ubicadas en la E.E.C.T., una a cielo abierto y otra bajo cubierta. En la primera, se evaluaron plantas de Cedro misionero (*Cedrela fissilis*), rosado (*Cedrela saltensis*), australiano (*Toona ciliata* var. *australis*), mexicano (*Cedrela odorata*), caobas (*Swietenia mahagoni* y *Swietenia macrophylla*.) e híbridos de la última: Mahagoni x Macrophylla. Se confirma la presencia de *Hypsipyla grandella* Zéller (Lepidoptera, Piraletidae), en las provincias de Jujuy y Salta. De las siete especies forestales evaluadas en Jujuy, los cedros misionero (100 %), rosado tanto a cielo abierto (38%) como bajo cubierta (58 %) y mexicano (28 %) fueron los más afectados por la plaga. Entre las Meliáceas exóticas, *S. mahagoni*, no registró daño, *S. macrophylla*, sufrió daño en el 6 % de las plantas, mientras que los híbridos de ambas fueron atacados en niveles muy bajos respecto de los cedros (2 %).

Palabras clave: *Hypsipyla grandella* - plantaciones comerciales – cedros – caoba – Jujuy – Salta.

INTRODUCCION

En la región subtropical del NOA, la implantación de bosques comerciales de especies valiosas pertenecientes a la familia de las Meliáceas como toonas, caobas y cedros, se encuentra en pleno desarrollo. Actualmente existen unas 700 ha implantadas y las perspectivas de incrementar las superficies destinadas a esta actividad son muy alentadoras. Por otro lado, desde el punto de vista agroecológico y maderable, el establecimiento de bosques comerciales con especies exóticas, favorece a la conservación de la flora nativa porque permite el aprovechamiento comercial de éstas maderas, que tienen características tecnológicas y usos iguales a las de los cedros nativos, y posibilitará reducir, en un futuro próximo, las extracciones y talas de muchas especies naturales propias de nuestros bosques (Mangialavori, A. et al 2004).

Si bien esta situación resulta ampliamente positiva para el sector, el crecimiento de la actividad dependerá en gran medida de la superación exitosa de las diferentes etapas de producción, ya que como en todo proceso la incidencia de factores extrínsecos puede resultar determinante.

Al respecto, en otros países e incluso en Argentina, en la provincia de Misiones desde los años 1940 (Brugnoni, H. 1980), se encuentra presente *Hypsipyla grandella* Zéller (Lepidoptera, Pyralidae), plaga considerada clave para algunas Meliáceas nativas o introducidas de los géneros *Cedrela* y *Swietenia*. Asimismo, los cedros australianos (*Toona ciliata* var. *australis*) pueden ser atacados por otro de pirálido llamado *Hypsipyla robusta* Ragonot, de quien hasta ahora no se tienen evidencias ni antecedentes de su presencia en el país.

Luko, J. 2001, afirma que el ataque del primer insecto en plantas de vivero e incluso en parcelas recién implantadas o en plantas jóvenes, impide el aprovechamiento de su potencial productivo pudiendo hacer fracasar el establecimiento de las plantaciones comerciales.

En el Noroeste Argentino, poco se sabe acerca de la presencia de estas plagas, no obstante se han detectado cedros y caobas con daños muy semejantes a los citados para *Hypsipyla* y, dado los escasos antecedentes existentes en nuestra zona, en este trabajo se plantearon como objetivos: 1-Confirmar la presencia de *Hypsipyla grandella* en las provincias de Jujuy y Salta; 2-Determinar el nivel de incidencia de plaga en diferentes especies hospedadoras y 3- Describir los daños observados.

MATERIALES Y METODOS

El estudio se llevó a cabo en la Estación Experimental de Cultivos Tropicales (E.E.C.T.) Yuto INTA, ubicada en el Departamento Ledesma de la provincia de Jujuy, Argentina, durante los años 2003/04.

En laboratorio, se analizaron muestras de caobas y cedros procedentes de plantaciones comerciales y experimentales ubicadas en las localidades de Anta, provincia de Salta y Yuto, respectivamente. Las muestras consistieron en ramas y brotes apicales dañados, con larvas de aproximadamente 4 cm de longitud. Se colectaron las larvas con parte del material dañado y se acondicionaron en frascos cubiertos con muselina y jaulas para su cría hasta la obtención de los adultos. Posteriormente, éstos se trataron en frascos mortíferos con acetato de etilo y se prepararon para su montaje. Una vez lograda la preparación de los ejemplares éstos se enviaron a un entomólogo especialista en taxonomía de Lepidópteros para su determinación.

La incidencia de la plaga se midió en dos parcelas experimentales ubicadas en la E.E.C.T., una a cielo abierto y otra bajo cubierta. En la primera, se evaluaron plantas de cedro misionero (*Cedrela fisilis*), rosado (*Cedrela saltensis*), australiano (*Toona ciliata* var. *australis*), mexicano (*Cedrela odorata*), caobas (*Swietenia mahagoni*, *S. macrophylla*) e híbridos de las últimas: Mahagoni x *Macrophylla*. Todas, implantadas en dobles hileras de 25 plantas cada una, en un marco de 4 x 5 m. En la segunda se revisaron plantas de cedro rosado de un año de edad, colocadas a un marco 2,5 x 4 m de densidad. Las observaciones se realizaron en el mes de diciembre/2004 y consistieron en el registro del número de plantas con daño de la plaga, sobre el total por cada especie.

RESULTADOS

Las determinaciones taxonómicas confirmaron la presencia de *Hypsipyla grandella* Zéller (Lepidoptera, Pilydae) en las muestras procedentes de ambas localidades (Fig. 1 y 2).

Los niveles de incidencia de la plaga, para las diferentes especies evaluadas arrojaron los siguientes resultados:

Parcelas	Especies	Nº Total de plantas	Nº Total de plantas dañadas	% de plantas afectadas
A cielo abierto	C. misionero	50	50	100
	C. australiano	50	0	0
	C. Rosado	50	19	38
	C. mexicano	50	14	28
	<i>S. mahagoni</i>	50	0	0
	Caoba híbrida (*)	50	1	2
	<i>S. macrophylla</i>	50	3	6
Bajo cubierta	C. rosado	52	30	58

* Mahagoni x Macrophylla

Los daños observados tanto en las muestras analizadas en laboratorio, como en las plantas ubicadas en las parcelas experimentales consistieron en ramas jóvenes y brotes terminales perforados y con minas de hasta 20 cm de profundidad desde los ápices. Asimismo pudo apreciarse abundantes secreciones gomosas y excremento del insecto en los órganos dañados, además de perforaciones y deyecciones en la base de ramificaciones laterales nuevas y de hojas jóvenes (Fig. Nº 3).

En todos los casos los daños se observaron en cedros y caobas, mientras que en las plantas de cedro australiano no se registró ataque del barrenador.

CONCLUSIONES

Se confirma la presencia del gusano barrenador del brote de las meliáceas: *Hypsipyla grandella* Zéller (Lepidoptera, Piralidae), en las provincias de Jujuy y Salta.

De las siete especies forestales presentes en la localidad de Yuto, Jujuy, los cedros misionero (100 %), rosado (38%) y mexicano (28 %) fueron los más afectados por la plaga. La segunda de las especies tuvo una mayor incidencia bajo cubierta (58 %).

Entre las especies de Meliáceas exóticas, *S. mahagoni*, no registró daño, *S. macrophylla*, sufrió daño en el 6 % de las plantas, mientras que los híbridos de ambas fueron atacados en niveles muy bajos respecto de los cedros (2 %).

El barrenador de los brotes, no afectó a las plantas de cedro australiano, lo cual verifica que la especie plaga que afecta a nuestras plantaciones comerciales de meliáceas es *H. grandella*.

BIBLIGRAFIA

-Brugnoni, H. 1980. Plagas Forestales. Ed. Hemisferio Sur S. A.

-Hilje, L. 2001. ¿Es inmanejable *Hypsipyla grandella* como plaga forestal?. Hoja Técnica N° 38. Rev. Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica) N° 61 p.i-iv.

-Mangialavori, A.; Minetti, J.; Moscovich, F. y Ernesto Crechi 2003. Dasometría en plantaciones comerciales de toona (*Toona ciliata* var. *australis*) en la provincia de Salta. Res. 10 Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales 2003. El Dorado. Misiones, Argentina.



Fig. 1: Larva de *Hypsipyla grandella* Zéller, en cedro rosado (*Cedrela saltensis*). Yuto, Jujuy.

Diciembre 2003.



Fig. 2: Adulto de *H. grandella*



Fig. 3: Daño en ramificación lateral de la plaga en cedro rosado.



Fig. 4 Perforación y porción cefálica de *H. grandella* en el ápice de cedro misionero (*Cedrela fisilis*). Yuto, Jujuy. Marzo 2004.