

**PRESENCIA DE *Elasmopalpus lignosellus* (ZELLER)
(Lepidoptera Pyralidae) EN LOS ANDES VENEZOLANOS**

por

PEDRO JOSÉ SALINAS

PRESENCIA DE *Elasmopalpus lignosellus* (ZELLER) (*Lepidoptera: Pyralidae*) EN LOS ANDES VENEZOLANOS

PEDRO JOSÉ SALINAS *

INTRODUCCION

Elasmopalpus lignosellus (ZELLER) (*Lepidoptera: Pyralidae*) es una plaga de gran importancia en plantas de las familias *Gramineae* y *Leguminosae*, en América. HEINRICH (1956) afirma que la especie está confinada al Nuevo Mundo donde es abundante y ampliamente distribuida. En Venezuela se ha reportado atacando plantas cultivadas y no cultivadas desde hace unos veinte años, aún cuando la referencia más antigua encontrada es la de AMSEL (1954) que colectó adultos atraídos a la luz.

PLANTAS HOSPEDERAS EN VENEZUELA

E. lignosellus ha sido reportado en Venezuela (GUAGLIUMI, 1966) en las siguientes plantas hospederas:

Gramineae:

<i>Avena Sativa</i> L.	Avena
<i>Echinochloa crus-gavoni</i> (H.B.K.)	Arrocillo
<i>Eleusine indica</i> (L.)	Guarataro
<i>Euchlaena mexicana</i> SCHRAD.	Teosinte
<i>Fagopyrum esculentum</i> MÖNCH.	Trigo sarraceno
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Cebada
<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz
<i>Panicum maximum</i> JAQ.	Gamelote

* Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales. Instituto de Investigaciones Agropecuarias - Apartado 220, Mérida - Venezuela.

<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña de Azúcar
<i>Sorghum sudanense</i> (PIPER) STAPP.	Pasto Sudan, Millo forrajero
<i>Sorghum vulgare</i> PERS. var. <i>Saccharatum</i> X.	Millo
<i>Sorghum vulgare</i> PERS. var. <i>technicum</i>	Millo de escoba
<i>Trichachne insularis</i> (L.) NEES	Rabo de zorra
<i>Triticum aestivum</i> L.	Trigo
<i>Zea mays</i> L.	Maíz
<i>Leguminosae:</i>	
<i>Arachis hypogaea</i> L.	Maní
<i>Cajanus cajan</i> (L.)	Quinchoncho
<i>Dolichos lablab</i> L.	Gallinazo, Tapiramo
<i>Phaseolus limensis</i> MACF.	Caraota de Lima
<i>Phaseolus linearis</i> H.B.K.	Caraota blanca
<i>Phaseolus lunatus</i> L.	Guaracaro
<i>Vigna sinensis</i> ENDL.	Frijol
<i>Cruciferae:</i>	
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i> L.	Repollo
<i>Raphanus satvus</i> L.	Rábano
<i>Pedialaceae:</i>	
<i>Sesamum indicum</i> L.	Ajonjolí

IMPORTANCIA ECONOMICA

Como puede observarse en la lista anterior este insecto es bastante amplio en su rango de plantas hospederas que incluye grupos tan diferentes como las Monocotiledoneas y las Dicotiledoneas. Sin embargo se nota cierta preferencia por las Gramíneas y las Leguminosas, y dentro de estas últimas por las Papilionaceas.

También es interesante hacer notar *E. lignosellus* hasta ahora no se había reportado en Venezuela sobre *Phaseolus vulgaris* L. (Caraotas negras), constituyendo esta la primera vez que se cita este insecto sobre esta planta y siendo más interesante aún el hecho de haberse encontrado causando daños importantes que ameritaron la aplicación de insecticidas (Se controló bien con la aplicación de Dipterex al 1% más Dimetoato al 0,2% con adherente). En términos generales, a este insecto se le ha dado poca importancia porque sus ataques son esporádicos, generalmente

en focos bien definidos dentro de las plantaciones, y normalmente causan poco daño económico. Sin embargo al aumentar la demanda de las caraotas, este insecto se está convirtiendo en una plaga de importancia económica. Los únicos ataques que recordamos que fuesen de interés económico fueron en plantas pequeñas (de unos 50 cm. de alto) de soca de caña de azúcar, en los alrededores de Santa Cruz de Aragua en 1963. Posteriormente hacia 1964 y 1965 se nos notificó de algunos daños en las plantaciones de maní del Campo Experimental de Mesa de Guanipa. Hacia 1966 y 1967 se nos informó de sus daños, ya en forma económica, en las plantaciones de la Escuela de Agronomía de Jusepín y de las siembras en la Mesa de Guanipa. Desde esa época comenzó a hacerse una plaga importante y con el auge del maní en la región oriental, especialmente la Mesa de Guanipa, se convirtió en la peor plaga de ese cultivo atacando las plantaciones aún desde cuando las plantas tenían dos o tres hojas verdaderas. Hoy día se considera que en la zona mencionada no se logra cosechar maní si no se controla esta plaga, aún cuando las otras condiciones para el cultivo sean óptimas.

E. lignosellus ATACANDO *Phaseolus vulgaris* EN LOS ANDES

Presencia

Las citadas plantas hospederas de *E. lignosellus*, especialmente las cultivadas, son en su mayoría muy comunes en la región de los Andes, sin embargo hasta ahora no se habían observado daños de este insecto, ni reportes de esta especie para los Andes venezolanos.

En siembras experimentales de caraota que estamos realizando desde hace dos años con el objeto de observar la fauna insectil asociada al cultivo en la zona de Lagunillas, Estado Mérida, y en siembras comerciales de toda la región andina que hemos revisado, nunca habíamos encontrado al *E. lignosellus*.

El 20 de febrero de 1975 fueron traídos al Laboratorio de Entomología de este Instituto varias plantas de caraotas de una finca cerca de Mérida. Esta finca produce café y caña de azúcar. La plantación de caraotas estaba situada en un terreno que colindaba por dos lados con plantaciones de caña de azúcar que es una de las principales plantas hospederas de *E. lignosellus*.

Daños

E. lignosellus prefiere plantas muy jóvenes a los brotes nuevos de las plantas para poner sus huevos y alimentar sus larvas. Las plantas de

caraoatas son atacadas cuando miden unos diez a doce centímetros de altura, con sólo dos hojas verdaderas desarrolladas, y el tallo mide unos cinco a seis milímetros de diámetro.

El daño comienza por flacidez de las hojas que continúa como un "adormecimiento" de las plantas, las cuales al final se caen a un lado. El daño se distribuye en forma irregular en la plantación, aún cuando pueden observarse grupos de dos o tres plantas vecinas dañadas (Fig. 1). Al examinar las plantas se observa un orificio lateral de unos cinco milímetros de diámetro en la base del tallo por el cual se asoma la larva al ser molestada (igual daño y comportamiento que cuando ataca a otras hospederas). Al abrir el tallo longitudinalmente se observa el túnel



Fig. 1. Planta de caraoata mostrando "adormecimiento" y caída lateral, característica del daño por larvas de *Elasmopalpus lignosellus*.

perforado por la larva, el cual va de la base de la planta hasta cerca del sitio de unión de los pecíolos.

ENEMIGOS NATURALES

No existen estudios sobre los enemigos naturales de *E. lignosellus* en Venezuela, por lo que citaremos aquellos registrados por GUAGLIUMI (1966):

Coleoptera:

Carabidae: *Calosoma alternans* F. (*armata* LAP.)

Hymenoptera:

Braconidae: *Microbracon* sp.
Eulophidae: *Horismenus* sp.
Vespidae: *Polistes versicolor* (OLIVER)
Formicidae: *Solenopsis geminata* (F.)

Como se observa la lista es muy corta, con sólo seis especies registradas. Por otra parte cuatro de esas especies son predadores polífagos, es decir, no específicos de *E. lignosellus*, y dos de ellos (*C. alternans* y *S. geminata*) propios de zonas de altas temperaturas por lo que dudamos que existan en la zona donde apareció el brote de *E. lignosellus* aquí reportado, así como en la mayoría de las zonas por encima de los 1.500 metros sobre el nivel del mar. *P. versicolor* es una especie frecuente aún cuando no común, en los Andes venezolanos.

En cuanto a los parásitos, solamente se han registrado dos especies, las cuales no están identificadas lo que indica que posiblemente sean especies nuevas para la ciencia.

Es interesante hacer notar que no se han registrado dípteros parásitos de las larvas de *E. lignosellus*, los cuales son generalmente frecuentes en la mayoría de los taladradores de gramíneas en los trópicos.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que han hecho posible el presente trabajo, especialmente al Perito Agropecuario Iván Márquez, de la Corporación de Los Andes, al Ing. Agr. Dámaso Bautista de este Instituto por sus comentarios sobre este trabajo, y al Dr. Francisco Fernández Yépez de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela por la revisión del manuscrito.

RESUMEN

Se reporta *Elasmopalpus lignosellus* (ZELLER) (epidoptera: Pyralidae) atacando caraotas (*Phaseolus vulgaris* L.) por primera vez en Venezuela, al mismo tiempo es la primera cita de *E. lignosellus* para Los Andes venezolanos.

E. lignosellus es una plaga importante de gramíneas y leguminosas en varias partes del mundo.

En Venezuela ataca varias plantas silvestres y cultivadas. Se han registrado brotes de importancia económica en el centro y el oriente del país. En Los Andes no había sido reportado. Se le encontró recientemente en los alrededores de la ciudad de Mérida atacando plantas de caraotas de diez centímetros de alto, con dos hojas verdaderas. El daño consiste en túneles en el tallo de abajo hacia arriba, con orificio de unos cinco milímetros de diámetro en la base del tallo. Al final las plantas se marchitan y mueren. El insecto ataca en focos irregulares dentro de la plantación. Se citan las plantas hospederas y los enemigos naturales registrados hasta ahora.

SUMMARY

Elasmopalpus lignosellus (ZELLER) (Lepidoptera: Pyralidae), a stem borer, is reported for the first time attacking *Phaseolus vulgaris* L. in Venezuela, at the same time this is the first record of *E. lignosellus* for the Venezuelan Andes.

E. lignosellus is a serious pest of Gramineae and Leguminosae plants in many parts of the Americas. In Venezuela *E. lignosellus* attacks several crops and weeds. Some outbreaks have been reported in the central and eastern regions of Venezuela. It was recently found in the surroundings of Merida city, attacking plants of black beans (*Phaseolus vulgaris*), ten centimetres high and two leaves. The insect bores a gallery or tunnel in the heart of the stem from bottom to top, with a small hole about five milimetres in diameter at the base of the plant. Finally the plant dies off. The insect attacks in irregular patches inside the plantation. A list, from the literature of recorded host plants and natural enemies is given.

BIBLIOGRAFIA

1. AMSEL, H. G. (1954). Microlepidoptera venezolana I. Bol. Ent, ven. 10: 1-336.
2. GUAGLIUMI, P. (1966). Insetti e aracnidi delle piante comuni del Venezuela segnalati nel período 1938-1963. Relaz & Monog. agr. Subtrop. & Trop. 86: 1-391.
3. HEINRICH, C. (1956). American moths of the Subfamily Phycitinae. U.S. Nat. Mus. Bull. 207. p. 173.