

**COMUNICACION**

# Una nueva plaga del algodonero en Córdoba, "la broca", *Eutinobothrus brasiliensis* (Hambleton) (Coleoptera: Curculionidae)

Sedran, J.C., Igarzabal, D., Novo R. y Bracamonte E.

## RESUMEN

Una nueva plaga del algodonero fue determinada en el área algodonera bajo riego en el Departamento Cruz del Eje, Córdoba. Se condujeron muestreos en seis lotes de algodón en estado de floración-fructificación estableciéndose la presencia del agente causal y evaluándose su importancia relativa. La plaga fue identificada como *Eutinobothrus brasiliensis* (Hambleton), cuyas larvas efectúan galerías entre la corteza y la médula de las plantas terminando por secar las mismas. Se observó una incidencia de la plaga del 5% en las plantas atacadas.

**Palabras clave:** *Eutinobothrus* - plaga - algodón.

## ABSTRACT

A new pest of cotton plants in the cotton area under irrigation in Cruz del Eje, Córdoba, Argentina, was detected.

Samplings were carried out in six plots (with cotton plants in the flowering-fruiting stage) to determine the presence of the causal agent and to evaluate the injuries caused by the pest. The insect was determined as *Eutinobothrus brasiliensis* (Hambleton), (Coleoptera: Curculionidae). The larvae dried galleries between the cortex and the pith of the plant causing its death. It was estimated that 5% of the plants were injured by the pest.

*J.C. Sedran, Departamento Sanidad Vegetal, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables; D. Igarzabal, R. Novo y E. Bracamonte, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNC.*

Ante requerimientos de productores algodoneros del Departamento Cruz del Eje, Córdoba, Argentina, quienes manifestaron la existencia de una plaga desconocida, que estaba causando daños a sus cultivos, se realizaron relevamientos en el área afectada con el fin de identificar el agente causal y determinar la gravedad de los daños provocados. Las observaciones tuvieron lugar en Marzo de 1991, centralizándose

en la localidad de Los Chañaritos, la cual por referencias previas, era la zona más afectada por la plaga.

El agente causal, vulgarmente conocido como "la broca", es un insecto que registra antecedentes en el país. Barral y Zago (1983) afirman que se difundió en toda la región algodonera de secano del país a partir de la década del '60.

En el área de regadío de Santiago del Estero su



Figura 1: Adulto de *E. brasiliensis*



Figura 2: Larva de *E. brasiliensis* y galerías en tallo

detección se produjo en la campaña 1981/82

Hasta el presente, este insecto no había sido citado para Córdoba en la región algodonera bajo riego de Cruz del Eje.

Se conocen algunos datos biológicos como la duración del ciclo, descrito en 55-65 días para el Chaco argentino (Lavalle y Teubner, 1990) Nakano *et al.* (1981), estudiaron en Brasil la duración del período embrional (10 días), larval (54 días) y pupal (15 días). La vida media del adulto fue establecida en 200 días por los mismos autores

Barral y Zago (1983) hacen referencia al modo de hibernación de los adultos, refugiados en restos del cultivo o en la vegetación circundante

En Formosa observaron también fuertes variaciones en la intensidad de infestación entre cultivos de una misma área y campaña, con lotes prácticamente libres de la plaga y otros con 50% o más de plantas atacadas, determinando pérdidas máximas de 14,3% y mínimas de 0,8% en diferentes Departamentos. Sauer, citado por Nakano (1981), observa que en Brasil los daños superaron el 50%, llegando en ciertos casos al 95%

Se considera a la "broca" como una plaga temprana, ya que los daños adquieren mayor gravedad en plantas jóvenes, de tallos finos, las que mueren fácilmente, siendo que las ya desarrolladas se mantienen verdes y en producción (Lavalle y Teubner, 1990). Cuando el ataque se produce al final del ciclo del cultivo, el efecto sobre el rendimiento es mínimo (Barral y Zago, 1983).

El objeto principal del trabajo fue identificar y describir el agente causal, nuevo para la zona, y su modalidad de alimentación. Se planteó como objetivo secundario evaluar la incidencia de los daños en las áreas algodoneras más afectadas de Cruz del Eje

Con el fin de identificar a la plaga y describir sus daños se procedió a detectar en el campo las plantas con síntomas. De estas plantas se extrajeron larvas,

pupas y adultos del agente causal, los cuales se llevaron a laboratorio para su estudio

Para determinar la incidencia de la plaga se efectuaron muestreos en dos lotes afectados. Siguiendo su diagonal mayor, se tomaron 12 muestras de 3 surcos consecutivos sobre 3 metros lineales de cada uno. Se determinó el porcentaje de plantas atacadas

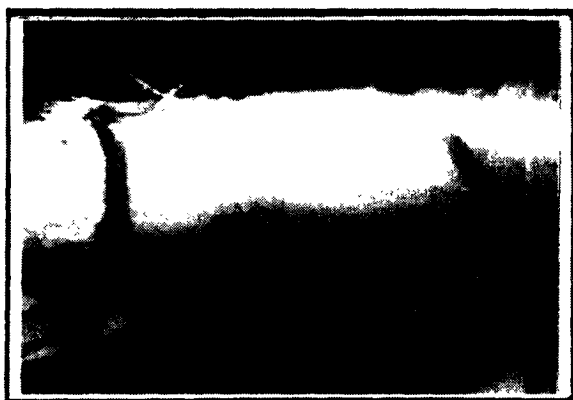
En plantas afectadas se constató la presencia de diversos estados de desarrollo de un Coleóptera Curculionidae, determinado en laboratorio como *Eutino-*

Tabla N° 1: Porcentaje de plantas de algodón atacadas por la "broca" *Eutinobothrus brasiliensis* (Hamb.) en etapa de floración-fructificación en Cruz del Eje

Lote N° 1 (18 Has.)		Lote N° 2 (14,2 has.)	
Muestra N°	% plantas atacadas	Muestra N°	% plantas atacadas
1	11	1	6
2	4	2	9
3	4	3	3
4	2	4	0
5	5	5	1
6	4	6	0
7	3	7	0
8	0	8	3
9	0	9	16
10	2	10	12
11	5	11	25
12	7		
x	$x_1=3,5$		$x_2=6,36$

**Promedio general:** 4,93%

\* Se consideraron solamente las plantas en pie, con síntomas o brocas en su interior sin tener en cuenta las plantas fallantes



**Figura 3:** Daño anular y espinalado causado por *E. brasiliensis*.

*bothrus brasiliensis* (Hambleton, 1937).

Los adultos (Fig. 1) miden aproximadamente 5 mm de largo, presentando una coloración pardo oscura, algunos ejemplares con tonalidades bordó (borravino). Las larvas, típicamente curculioniformes, de color blanco o crema, alcanzan los 7 mm en su máximo desarrollo (Fig. 2). La alimentación de los estados juveniles se efectúa entre la corteza y la médula de la planta, en forma de galerías en la región del cámbium. Estas galerías son espiraladas o anulares (Fig. 3) y con muy poca frecuencia en la misma dirección que el eje mayor de la planta. Para empupar construyen una celda en la región leñosa, dejando preparada una perforación con una pequeña membrana hacia el exterior, lo que facilitará la salida del adulto. Las pupas son libres, de un tamaño que varía entre 6 a 8 mm de largo, de una coloración blanca hasta tonalidades amarillentas u ocre.

Las plantas atacadas se reconocen por presentar

hojas marchitas con lesiones y engrosamiento en la región del cuello. Se verificó que plantas en fructificación, con capullos normales, y presencia de broca en su interior lograron desarrollar normalmente. Otras en cambio, con menor frecuencia se hallaron con síntomas de daño del insecto, totalmente secas, no llegando a floración.

#### **Incidencia del daño:**

En la Tabla 1 se presentan los resultados sobre la incidencia de la plaga en los lotes mencionados.

El porcentaje general de plantas atacadas fue cercano al 5% en la etapa del cultivo estudiado. Los daños fueron más intensos en los bordes de cada lote. Ambas observaciones coinciden con las de Lavalle y Teubner (1990) y las de Barral y Zago (1983).

Es la primera cita de este insecto para algodnales de la región de Cruz del Eje en la Provincia de Córdoba.

Futuros trabajos serán conducidos para determinar la distribución e incidencia de *Eutinbothrus brasiliensis* (Hambl.) en la zona productora de algodón en la provincia de Córdoba y obtener datos biológicos locales.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Barral, J.M. y L.B. Zago, 1983. Programa para el Manejo integrado de insectos y Acaros en Algodón. Boletín N° 77, E.E.R.A. INTA Pte. Roque Sáenz Peña, Chaco.
- Lavalle, M.G.A. de, y A. Teubner, 1990. Plagas del algodnero y sus predadores. Enciclopedia de Protección Vegetal, Fascículo 2. Ed. Acinctania INTA castelar.
- Nakano, O, S. Silveira Neto y R.A. Zucchi, 1981. Entomología económica. Ed. ESALQ. Aao Paulo. 314 p.