

Diferenciación entre machos y hembras del bruco del frejol *Acanthoscelides obtectus* Say (Coleoptera: Bruchidae)

Horacio Dell'Orto T.²

INTRODUCCION

El bruco del frejol *Acanthoscelides obtectus* Say es una plaga de gran importancia económica que afecta a los frejoles una vez cosechados.

En algunas investigaciones, especialmente en aquellas de bio-ecología, es necesario hacer diferencias de sexo entre las poblaciones de brucos, para lo cual se requiere un método simple, rápido y que no afecte posteriormente a los individuos.

En las publicaciones de Bottimer (1968 a, b) y Halstead (1964) no se indican diferencias morfológicas externas de *A. obtectus* que pudiesen servir para hacer los sexajes corres-

pondientes. Sin embargo, el autor ha encontrado diferencias morfológicas entre los sexos.

Diferencias morfológicas

La principal diferencia morfológica se encuentra en el último segmento abdominal. En los machos, el margen posterior de este segmento presenta una ligera curvatura hacia la parte anterior del abdomen mientras que en la hembra el margen no tiene curvatura, es recto o levemente curvado hacia la parte posterior. Como consecuencia de lo anterior, el último segmento abdominal tiene la mitad del ancho que en los costados (Figura 1), mientras que en las hembras esta estrangulación no es tan pronunciada (Figura 2).

Otra diferencia morfológica, que complementa la diferencia anterior, la constituye el color de las vellosidades del abdomen. En los machos el tono es más claro que en las hembras.

¹Recepción originales: 11 de septiembre de 1975.

²Ing. Agr., Programa Cereales, Estación Experimental La Platina, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Casilla 5427, Santiago, Chile.

Examen directo de la genitalia

El sistema más seguro para realizar la diferenciación lo constituye la proyección del aparato genital hacia el exterior. Esto se logra presionando levemente el abdomen del insecto, entre las coxas del último par de patas. Se puede hacer esta presión por medio de una lanceta entomológica de alrededor de un mm de diámetro previamente curvada. La presión debe ser muy leve con el objeto de no dañar al insecto. Este último sistema permite tener una completa seguridad en la determinación.

Para realizar todas estas determinaciones los insectos deben estar anestesiados. El siste-

ma empleado consiste en colocar los adultos, previamente capturados con un aspirador entomológico, dentro de un frasco con una mota de algodón con éter acético. Una vez lograda la inmovilidad de todos los adultos, se les deja por espacio de cinco minutos en el frasco.

Una vez extraídos del medio con éter acético, la recuperación se obtiene en 30 a 60 minutos. No se ha observado mortalidad ni daño por efecto del anestésico o de la manipulación y la longevidad ha sido similar a los adultos examinados sin anestesia por éter.

Para realizar la distinción entre machos y hembras, se ha empleado una lupa estereoscópica con aumento de 10 X.

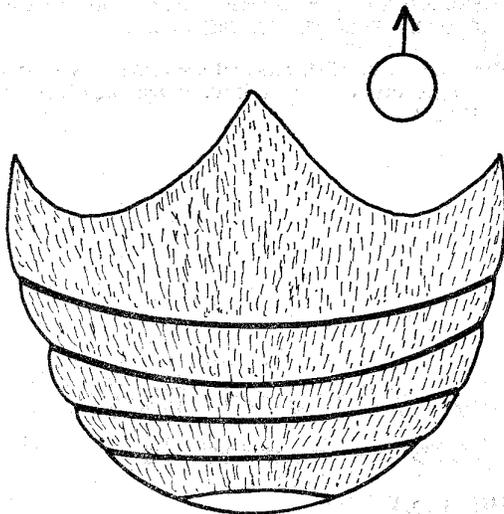


Figura 1 — Abdomen de macho del bruco del frejol.

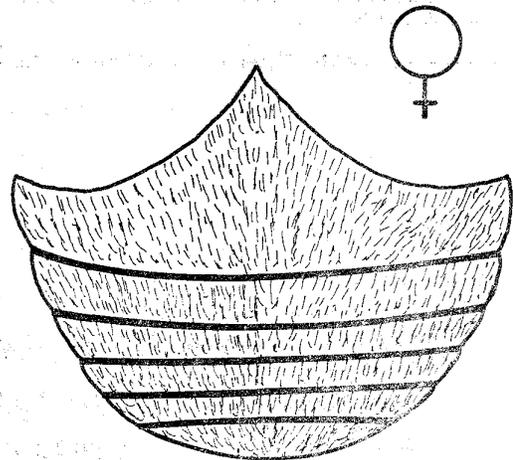


Figura 2 — Abdomen de hembra del bruco del frejol.

RESUMEN

El bruco del frejol, *Acanthoscelides obtectus* (Say), presenta algunas características morfológicas que pueden ser usadas para separar machos y hembras:

- La curvatura del margen posterior del último segmento abdominal en el macho está curvada hacia la parte anterior, mientras que en la hembra es recta.
- Las vellosidades abdominales en el macho son más claras que en las hembras.
- Los órganos reproductivos pueden proyectarse hacia afuera con una ligera presión entre el último par de patas.

S U M M A R Y

DIFFERENCES BETWEEN MALES AND FEMALES OF BEAN WEEVIL

Acanthoscelides obtectus Say

Bean weevils, *Acanthoscelides obtectus* Say, have a number of morfological characters that can be used to differentiate males from females:

The curvature of the apical furrow in the terminal abdominal segment in the male is curved down while in the female is straight.

The hairs of the abdominal segments of the male are more pale, whereas on the female are darker.

The reproductive organs of the bean weevil can be exposed applying a light pressure between the last pair of legs, to facilitate a precise determination of sex.

L I T E R A T U R A C I T A D A

BOTTIMER, L. J. 1968 a. On the location of types of five species of Bruchidae with notes on early American literature of *Acanthoscelides obtectus*. Canadian Entomol. 100: 284-289.

———. 1968 b. Notes on Bruchidae of Ame-

rica North of Mexico with a list of world genera. Canadian Entomol. 100: 1009-1049.

HALSTEAD, D. G. 1964. External sex differences in stored-products coleoptera. Bull. of Ent. Research 54: 119-134.