

26217

PLAGAS QUE ATACAN LAS VAINAS

Aart van Schoonhoven
César Cardona

Apion godmani (Coleoptera: Curculionidae)
Picudo de la vaina

El picudo de la vaina o picudo del ejote está considerado entre las plagas más importantes que causan daño económico en el cultivo del frijol en México, Honduras, Guatemala, El Salvador y Nicaragua. Ocurre de preferencia en épocas lluviosas y ataca directamente las vainas tiernas. El adulto es un cucarrón negro muy pequeño, 3 mm de élitros estriados y un pico característico.

Durante el día, la hembra adulta del picudo abre un orificio pequeño en el mesocarpio de las vainas, generalmente muy cerca de la semilla en formación, y allí oviposita; ésto da lugar a la aparición de una tumefacción característica en la vaina que no siempre es visible. Al eclosionar la larva, penetra en la semilla y se alimenta de ella, destruyéndola. Las larvas sólo se pueden alimentar de las semillas en formación (Fig. 1). La larva empupa en la vaina y los adultos emergen cuando las vainas maduran.



Figura 1. *Apion godmani*.

Control

La falta de conocimientos sobre los hábitos del Apión es un fuerte obstáculo para el manejo de su población, necesaria especialmente para los trabajos de resistencia genética que se adelantan en los viveros (1). Este insecto ataca la planta de frijol en un período definido dentro del ciclo vital del cultivo, especialmente en los de tipo arbustivo, que corresponde a la etapa que va de la floración al desarrollo de las vainas y su daño es de tipo casi exclusivo (17). Si su presencia y abundancia es establecida en este período, se podrá saber la necesidad o no de controlar este insecto. Sin embargo, es difícil notar su presencia antes de que

cause daño y, aún si se nota a tiempo, es difícil hacer aplicaciones durante la floración porque las ramas del cultivo cierran todo espacio (18). Así, aunque el control químico de este insecto es aparentemente fácil, en cuanto a su respuesta a diferentes insecticidas, es difícil de ejecutar. Se recomienda la aplicación de paration, monocrotofos, carbaryl o metamidofos, en dos aplicaciones: en la época de floración y siete días después. La práctica de sembrar a tiempo y evitar los cultivos escalonados disminuye las posibilidades de infestación. Hay materiales genéticos resistentes al Apión y por ello el desarrollo de variedades resistentes es una solución factible de alcanzar (1), aún más que esa resistencia es relativamente estable entre años y sitios (9).

Epinotia aporema (Lepidóptera: Olethreutidae)
Barrenador de la vaina.

El barrenador de la vaina tiene importancia económica como plaga del frijol en Chile, Perú y Brasil. Se le llama también polilla del frijol, barrenador de los brotes y en inglés "pod borer". La hembra oviposita en masas sobre los tejidos jóvenes; las larvas se alimentan de las yemas terminales o laterales y como resultado las hojas crecen completamente deformes (Fig. 2). El daño más severo es el ocasionado a las vainas pues al ser perforadas son invadidas por patógenos y se pudren. Es común la presencia de masas de excremento negro que la larva empuja fuera de los túneles que fabrica al alimentarse.

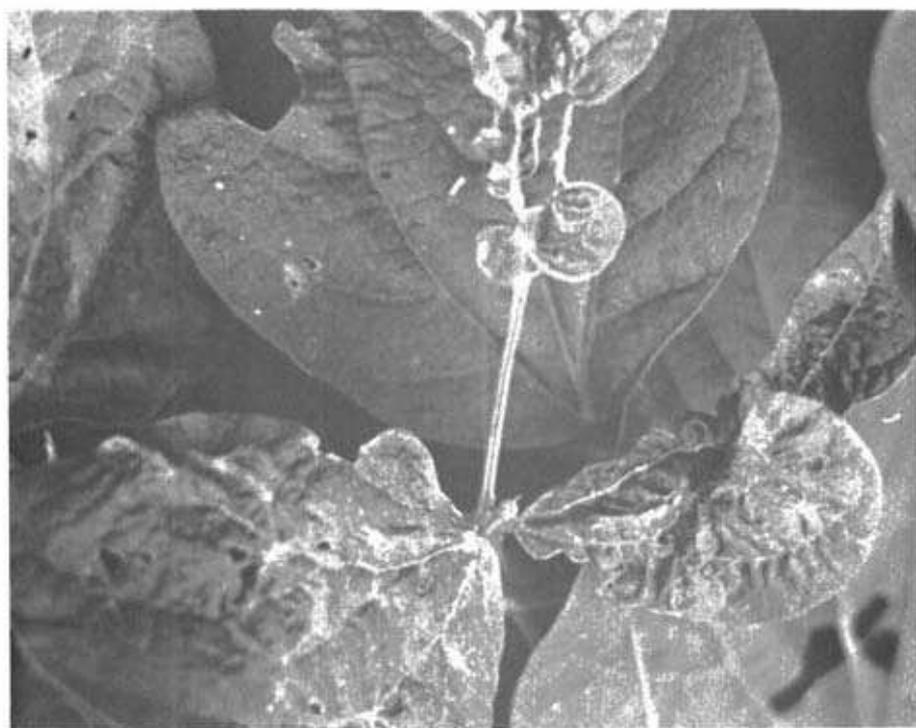


Figura 2. Daño de *Epinotia* sp.

Maruca testulalis Geyer (Lepidóptera: Pyralidae)

Maruca

Maruca oviposita en los botones, en las hojas, en las flores y en las vainas. Su daño consiste en barrenar y perforar las vainas, las cuales se pudren como consecuencia. Se distingue de otros perforadores de vainas porque ataca la vaina en el lugar donde ésta se encuentra en contacto con otra vaina, el tallo o una hoja; en este punto de contacto se encuentra el agujero dejado por la larva al penetrar y los excrementos, los cuales son agrupados con una tela y colocados fuera de la vaina. A diferencia de la larva de Heliothis, Maruca se alimenta y permanece dentro de la vaina (Fig. 3).



Figura 3. Larva y daño de Maruca testulalis.

Control

Las medidas de control incluyen siembras tempranas y el uso de productos químicos como aminocarb y dimetoato.

Heliothis spp. (Lepidóptera: Noctuidae)

Heliothis

El Heliothis es una plaga muy severa pero esporádica en este cultivo. Recibe también el nombre de elotero, Bellotero, Yojota y en inglés "Tobacco budworm". Nos referiremos al complejo formado por H. Zea y H. Virescens. Su distribución es muy amplia, ataca un alto número de especies cultivadas y ha creado resistencia a una serie de productos químicos, principalmente cuando las larvas están en sus últimos instars.

Las hembras colocan sus huevos en las partes terminales de la planta. Las larvas pequeñas se alimentan inicialmente del follaje tierno pero pronto buscan los botones, las flores y las vainas. El daño principal consiste en perforar la vaina verde (Fig. 4) y alimentarse de una o varias semillas dentro; para pasar de una semilla a otra la larva se sale de la vaina y hace una nueva perforación. Se calcula que una larva puede perforar hasta siete vainas durante su desarrollo; normalmente las vainas perforadas se pudren.

Cuando la larva está completamente desarrollada baja al suelo, encontrándose pupas cerca a la planta.

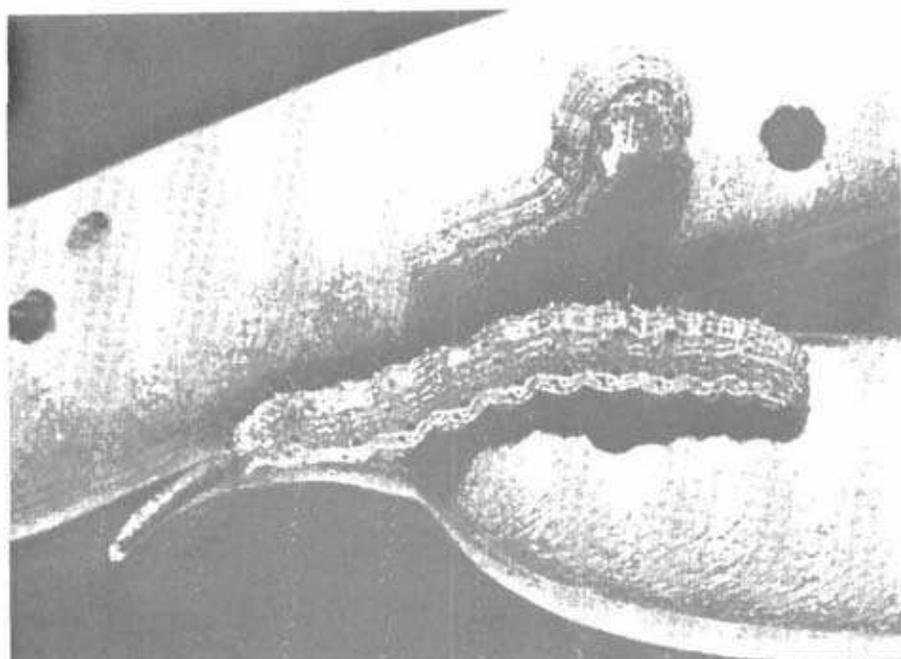


Figura 4. Larvas de *Heliothis* spp.

Control

El nivel de parasitismo es alto. Posada y García (13) enumeran 26 especies diferentes de parásitos o predadores de *Heliothis* spp. en Colombia. La liberación del parásito de huevos *Trichogramma* puede ser muy efectiva como medida de control; también se recomienda el uso de la bacteria *Bacillus thuringiensis*, patógeno de larvas jóvenes. En infestaciones altas se puede recurrir al control químico con los nuevos productos piretroides como fenvalerato, cipermetrina, decametrina y permetrina que son muy eficientes en bajas concentraciones.