



INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
ECUADOR



ORGANIZACION DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE PRODUCCION
DE SEMILLAS DE LEGUMINOSAS APLICABLE AL
PEQUEÑO AGRICULTOR

Quito - Ecuador

QUITO - ECUADOR

PRIMER CURSO SOBRE

"METODOLOGIA DE PRODUCCION DE SEMILLAS DE LEGUMINOSAS
APLICABLE AL PEQUEÑO AGRICULTOR"

INIAP-FAO

ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA

13-17 MAYO 1985

23-25 JULIO 1985

QUITO-ECUADOR

ORGANIZADO POR EL PROGRAMA DE LEGUMINOSAS DEL
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPE-
CUARIAS, INIAP-ECUADOR Y EL PROGRAMA DE MEJORA-
MIENTO Y DESARROLLO DE SEMILLAS, DIRECCIÓN DE
PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN VEGETAL, FAO-ROMA.

CON LA COLABORACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE
SEMILLAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANA-
DERIA DEL ECUADOR.

AUSPICIADO POR LA ORGANIZACION DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION FAO.

PRINCIPALES PLAGAS QUE ATACAN A LAS LEGUMINOSAS DE GRANO: FREJOL, CHOCHO, HABA ARVEJA

Víctor Vázquez*

El cultivo de leguminosas de grano, es de gran importancia económica y nutricional para la nación, y su desarrollo se ve estimulado por el trabajo del Programa de Leguminosas de la Estación Experimental "Santa Catalina", del INIAP.

Con el aumento de áreas cultivadas con las especies vegetales también y paralelamente, se presentan problemas de insectos, que merecen ser tomados en cuenta, ya sea en producciones de grano para semilla, como también en producciones destinadas a la alimentación.

Iniciaremos la descripción de las principales plagas insectiles, en el cultivo de fréjol, para luego hacerlo en los otros cultivos.

FREJOL

Coleópteros de la familia Chrysomelidae, cuya identificación científica es Cerotoma facilis maculata, fueron capturados en la jurisdicción de Tumbaco, provincia de Pichincha, devorando las hojas de plantas de fréjol de la variedad "Bolón". El insecto es pequeño, de aproximadamente 1/2 centímetro de longitud, y presenta 5 manchas negras en cada elitro, en un fondo de color café claro. La presencia de este insecto es más frecuente en áreas calientes o en épocas secas.

La larva del insecto Phyllonorycter sp., orden Lepidoptera; familia Gracilariidae, ataca las hojas de fréjol "cholo", en la Zona Gazi, cantón Penipe, provincia del Chimborazo. La larva al alimentarse del parenquima de las hojas, produce lo que vulgarmente se conoce como minas, y que preferentemente, el envés de la hoja se vuelve amarillo, luego la hoja se encarrula y por fin cae, produciéndose así la defoliación de la planta.

En la zona de la parroquia Pomasqui, provincia de Pichincha, se colectó un Hemíptero (Heteroptero) de la familia Pentatomidae, cuyo nombre científico corresponde a Thyanta perditor. Los adultos y los estados ninfales al alimentarse, succionan con su pico, savia

* Ing. Agr. M.Sc. Jefe Departamento de Entomología. Estación Experimental Santa Catalina, INIAP. Apartado 340, Quito-Ecuador.

de las hojas, debilitándolas y en esta forma se produce una seria defoliación.

Larvas de Dípteros de la familia Agromyzidae; género Melanagromiza sp., atacan las hojas produciendo minas de color blanquecino que luego se necrosan y así disminuyen las áreas foliares de la planta.

Insectos de la familia Aphididae, orden Homóptero, también atacan las hojas y brotes tiernos de las plantas de fréjol, debilitándolas, y en algunos casos pueden ser vectores de enfermedades virósicas.

Hay algunos Cicadéllidos que atacan las plantas de fréjol durante todo el ciclo vegetativo, y que por el hábito de alimentación, succionan savia de las hojas, lo cual provoca un secamiento de las mismas, hasta su caída.

Los ácaros también son artrópodos que deben ser considerados, especialmente en áreas secas, o cuando el clima se vuelve seco por falta de humedad ambiental. Es necesario detectar la presencia de ácaros en el inicio de la infestación a fin de cortar lo más pronto posible el aumento de población y los daños y consecuencias que producen por la succión de savia. Para controlarlos de preferencia debe usarse acaricidas.

Además de estas plagas insectiles, las plantas de fréjol sufren la acción destructora de larvas de insectos, dirigidas al tronco y raíces. Entre estas plagas se puede mencionar a Agrotis ypsilon, Lepidóptera, Noctuidae, cuya larva corta los tallos de las plantas. En la zona de Checa, un gusano de Lepidóptera aún no identificado, se introduce al interior del tallo, produciendo la muerte de la planta. Larvas de Díptera, familia Agromyzidae, también barrenan los tallos de las plantas de fréjol.

CHOCHO

El cultivo de chocho que por mucho tiempo ha sido tomado como marginal, está en la actualidad tomando importancia y las áreas sembradas con este vegetal han aumentado, lo cual conlleva también el aumento o apareamiento de problemas insectiles. Entre los insectos que efectúan mayor daño, se encuentran dos larvas de dípteros que barrenan el tallo de las plantas, y luego abren un orificio en la axila de una ramilla, a través del cual emergerá el adulto. En el sitio del orificio se produce un abultamiento del tallo, lo cual es fácilmente observable. La mosca adulta, de una de las especies, durante el tiempo que no existe plantas de chocho en el campo vive en las flores de una planta cuyo nombre vulgar es "Chilca", y que corresponde al nombre científico Baccharis polyantha H.B.K.

HABA

El cultivo del haba en algunas regiones del país tiene bastante importancia social y económica, y para la ciudadanía representa una buena fuente de alimentación. Este cultivo presenta problemas bastante graves en lo que a insectos se refiere. Se citarán solo los más importantes.

Liriomyza huidobrensis, Agromycidae; Díptera. La larva de este insecto realiza minas en las hojas del haba, y en épocas en las que la población de los dípteros es alta, se presenta una fuerte defoliación de las plantas, por el secamiento y caída de las hojas como consecuencia de las minas. Otro insecto que realiza grandes daños en cultivos de haba, cuando las poblaciones crecen desmesuradamente, es un Coleoptero; Curculionido de nombre Naupactus sp., cuyo adulto devora las hojas produciendo también fuerte defoliación.

Los trips, orden Thysanoptera, son muy importantes en época seca ya que tanto los adultos como los estados ninfales producen lastimaduras en las epidermis de las hojas, lo cual con la sequedad del ambiente y la presencia de calor ocasiona la necrosación y secamiento de las hojas que terminan cayéndose.

Por último larvas de díptera Agromyzidae barrenan los tallos deteriorando la parte central de los mismos, que corresponde a floema y Xilema, interrumpiéndose el intercambio savial. Este insecto actúa fundamentalmente en plantas atacadas por la enfermedad "fusariosis", no estableciéndose todavía en forma definitiva si la mosca es atraída por la pudrición producida por la enfermedad, o la enfermedad ataca luego de que el insecto ejecuta el daño.

ARVEJA

En el cultivo de arveja el principal problema, también supeditado a la época de siembra, es la presencia de larvas de mosca que atacan la semilla y los tallos de las plantas, produciendo la muerte de las mismas, y como consecuencia una disminución de la densidad de plantas por área, que se refleja en la baja de rendimiento.

El control de todos los insectos enumerados se realiza en base a aplicaciones de productos químicos, en las épocas apropiadas y utilizando dosis adecuadas de insecticida, dirigidas a la zona de conflicto.