

## **CONTROL DE GUSANOS DE LA MAZORCA DE MAIZ MEDIANTE EL USO DE ACEITE VEGETAL**



Para mayor información diríjase a:

**Programa de Maíz**

Estación Experimental "Santa Catalina"

Panamericana Sur, km 17

Teléfono: 02-693-361, 02-690-691-2

Fax: 02-690-991

E-mail: [maiziniap@accessinter.net](mailto:maiziniap@accessinter.net)

Quito - Ecuador

# CONTROL DE GUSANOS DE LA MAZORCA DE MAIZ MEDIANTE EL USO DE ACEITE VEGETAL

Ing. Jorge Dobronski \*  
Ing. M. Sc. Edison Silva \*  
Ing. M. Sc. José Vásquez \*  
Agr. Jorge Heredia \*

## ANTECEDENTES

El maíz suave se siembra en toda la Sierra del Ecuador y constituye un cultivo de importancia para sus habitantes por su producción y consumo.

La mazorca es atacada por los gusanos de la mariposa (*Heliothis zea*) y de la mosca (*Euxesta eluta*), los que ocasionan disminución considerable tanto en el rendimiento como en la calidad del producto, sea para choclo o grano seco.

Tradicionalmente los productores de maíz, no han controlado estas plagas. En los últimos años su ataque se ha incrementado considerablemente, especialmente en siembras fuera de época, sean adelantadas o atrasadas, alcanzando niveles de 80 a 90% de infestación que ocasionan pérdidas de hasta un 40% de grano. Adicionalmente, el daño ocasionado por estas plagas favorece el apareamiento de hongos que causan la pudrición de la mazorca.

En Perú, se han desarrollado y probado varios métodos de control, determinándose el aceite vegetal como el mejor por sus excelentes resultados, facilidad de aplicación y bajo costo. Razón por la cual el Programa de Maíz ha validado la utilidad de esta tecnología y recomienda su aplicación.

---

\* Técnicos del Programa de Maíz de la Estación Experimental "Santa Catalina".

### *Heliothis zea*



Corresponde a una mariposa de hábito nocturno, que en el día se oculta en lugares de escasa luminosidad y en la noche vuela por el cultivo y pone sus huevos en los pelos frescos del choclo.

### *Euxesta eluta*

Mosca de 0.5 cm de largo con alas bandeadas, similar a un encaje, y que se desliza de lado a lado. La hembra pone sus huevos en los pelos frescos y/o algo secos, con posturas más tardías que las de la mariposa.



## CONTROL

Para el control de estos insectos y con la finalidad de preservar los recursos naturales y el medio ambiente, así como la salud y economía de los productores, el Programa de Maíz ha validado y determinado que un control preventivo muy eficaz, sencillo y barato para estas plagas es **el uso de aceite comestible**.

## QUE ACEITE?

Utilizar aceite comestible de origen vegetal, ya que es más suave y tiene mayor capacidad de penetración hacia la mazorca.

## COMO APLICAR?

Se recomienda usar pequeñas cantidades, con un gotero, esponja, algodón o lana, se aplicarán 3 gotas en la punta de la mazorca, en el lugar de salida de los pelos del choclo (estigmas).

## CUANTAS VECES?

Para un buen control se recomiendan 3 aplicaciones, la primera cuando una tercera parte de las plantas muestren sus mazorcas con pelos (30% de plantas con floración femenina), la segunda luego de ocho días y la tercera a los quince días de la primera aplicación.

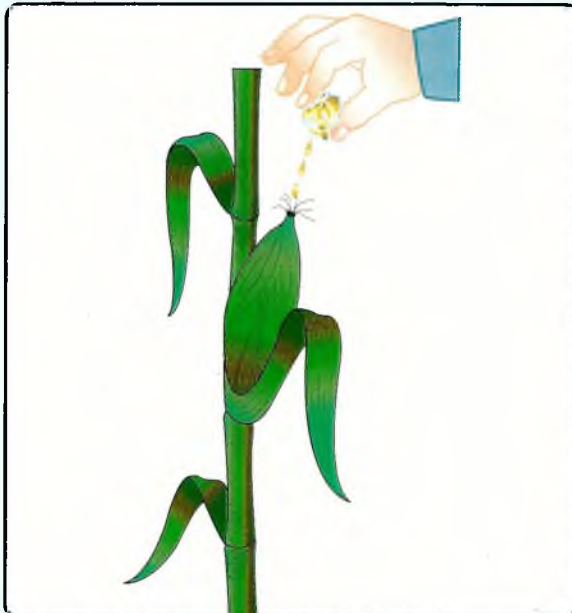
## COMO FUNCIONA EL ACEITE?

El aceite forma una barrera que impide el ingreso de las larvas hacia los granos de la mazorca y a su vez tapa los orificios de respiración del gusano, matándolo por asfixia.

## MANO DE OBRA Y CANTIDAD DE ACEITE

Cada aplicación se realiza en promedio con 4 jornales y la cantidad de aceite a usar es de 1.5 a 2 litros, por hectárea.

## MANERA DE APLICAR



## EFICIENCIA DEL CONTROL

<b>Choclo</b>	<b>Mazorcas</b>	
	<b>Sanas</b>	<b>Dañadas</b>
<b>SIN ACEITE</b>	30%	70%
<b>CON ACEITE</b>	85%	15%

Estación Experimental "Santa Catalina", 1998

<b>Grano Seco</b>	<b>Mazorcas</b>	
	<b>Sanas</b>	<b>Dañadas</b>
<b>SIN ACEITE</b>	35%	65%
<b>CON ACEITE</b>	75%	25%

Comunidad "Los Ovalos"-Imbabura, 1998

## CONSIDERACIONES

- Es una práctica sencilla de control preventivo.
- Util para cualquier agricultor.
- De bajo costo y mayor beneficio económico.
- Indispensable en siembras fuera de época, sean adelantadas o atrasadas.
- Compatible con un sistema de Manejo Integrado de Plagas.
- No tóxico al hombre ni al medio ambiente.

## RESULTADOS DEL CONTROL



**Con aplicación de aceite**



**Sin aplicación de aceite**

Plegable Divulgativo No. 166  
Quito, Julio de 1998

Publicación auspiciada por la  
Cooperación Suiza para el Desarrollo  
(COSUDE)