

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

MINISTERIO DE AGRICULTURA



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA

# CONTROL DE LOS GUSANOS DE LA MAZORCA DEL MAIZ

TORIBIO TEJADA CAMPOS

LIMA - PERU



**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA**  
**DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA**

# **Control de los Gusanos de la Mazorca del Maíz**

**Toribio Tejada Campos**

**Serie**  
**Folleto R.I. N° 02-00**

**Lima - Perú**  
**Setiembre, 2000**

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA - INIA**  
**DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA**  
**DIRECCION GENERAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRARIA**

**Diagramación e Impresión:**

Proyecto de Producción de Medios de Comunicación y Transferencia

**Primera Edición:**

Diciembre, 1992

Tiraje: 2 000 ejemplares

**Segunda Edición:**

Octubre, 1996

Tiraje: 500 ejemplares

**Primera Reimpresión:**

Setiembre, 2000

Tiraje: 2 600 ejemplares

Prohibida la reproducción total o parcial

## PRESENTACION

***Este folleto ha sido preparado con el objetivo de servir a los agricultores de una práctica sencilla para el control de los gusanos que atacan a la mazorca del maíz. Se refiere al USO DEL ACEITE DE CONSUMO HUMANO.***

***Las observaciones realizadas en el campo sobre esta práctica muestran que se trata de una tecnología útil por cualquier agricultor. Esto, debido a su bajo costo, efectividad de control, fácil implementación y ser no tóxica al hombre y al medio ambiente.***

## INTRODUCCION

*En el Perú se ha registrado más de 20 plagas que atacan al cultivo del maíz, con pérdidas de hasta el 30 % de la producción.*

*El maíz amiláceo cultivado en la sierra, es atacado por gusanos que ocasionan una disminución considerable en el rendimiento y la calidad del producto. Esto sea por su ataque directo al grano o por provocar pudriciones en la mazorca.*

*No obstante de que se cuenta con buen número de predadores y parásitos de estas plagas, es común observar en algunos lugares infestaciones del orden del 80 a 90 %, haciendo necesario un control dirigido.*

*El uso de productos químicos para el control de estas plagas, es ajeno para el agricultor serrano. Además de los múltiples problemas que trae el control químico en la economía, salud y la contaminación del medio ambiente.*

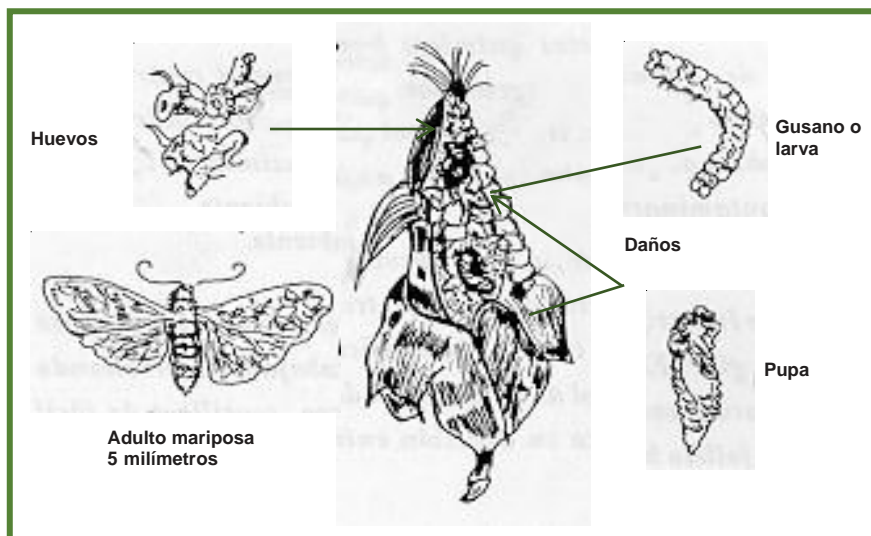
*Como alternativa a esta problemática, el Instituto Nacional de Investigación Agraria ha trabajado desarrollando una tecnología. Esta tecnología es eficaz, sencilla y de fácil adopción para el control de los gusanos de la mazorca del maíz. El presente folleto busca su difusión entre los maiceros.*

# LOS GUSANOS DE LA MAZORCA DEL MAIZ

## GUSANO MAZORQUERO

Conocido también como «uyo», la importancia de su ataque se ubica en la sierra y de preferencia en los maíces de tipo amiláceo o suave.

El adulto de esta plaga es una mariposa de color amarillo pajizo, que vive durante el día escondida en rastrojos, cercos y lugares de escasa luz. Al anochecer los adultos vuelan por el cultivo y las hembras ponen sus huevos, separados uno de otro, en los pistilos o barbas del choclo que se hallan frescos. Durante los días lluviosos esta postura de huevos es menor que en días frescos y despejados. Los huevos recién puestos son de color blanco-cremoso, para cambiar luego a un color crema amarillento. Después de 4 a 7 días de la postura, de cada huevo nace una larvita o gusanito que inicialmente se alimenta de los pistilos, dirigiéndose a la punta de la mazorca. En la mazorca se va a alimentar de los granos lechosos.



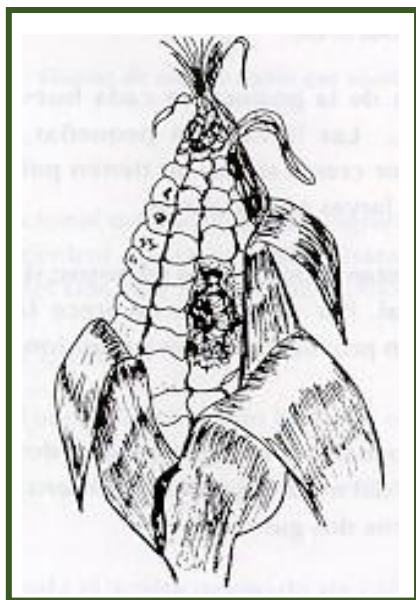
**Gusano mazorquero o uyo y daños que ocasiona**

Generalmente se encuentra una larva por mazorca. Las larvas o gusanos varían de color del verde claro al bruno con una franja crema en cada uno de los lados. Las larvas ya grandes perforan las espatas y bajan al suelo para empupar. Las larvas pueden llegar a tener 5 centímetros de longitud.

Cada hembra puede poner de 500 a 3 000 huevos durante su vida. Esto indica que este insecto en pocos días puede causar un fuerte ataque.

El momento crítico para el ataque del gusano mazorquero, es la etapa entre la salida de los pistilos o barbas y el inicio del endurecimiento de los granos.

El daño del gusano mazorquero o uyo es más fuerte que el daño de otros gusanos de la mazorca del maíz.



***El ataque del gusano mazorquero disminuye mucho la calidad del choclo***



## GUSANO DE CARNE

Por su fuerte ataque, es una plaga importante para el maíz amiláceo o suave.

Su ataque lo realiza en forma independiente o junto al gusano mazorquero o «uyo».

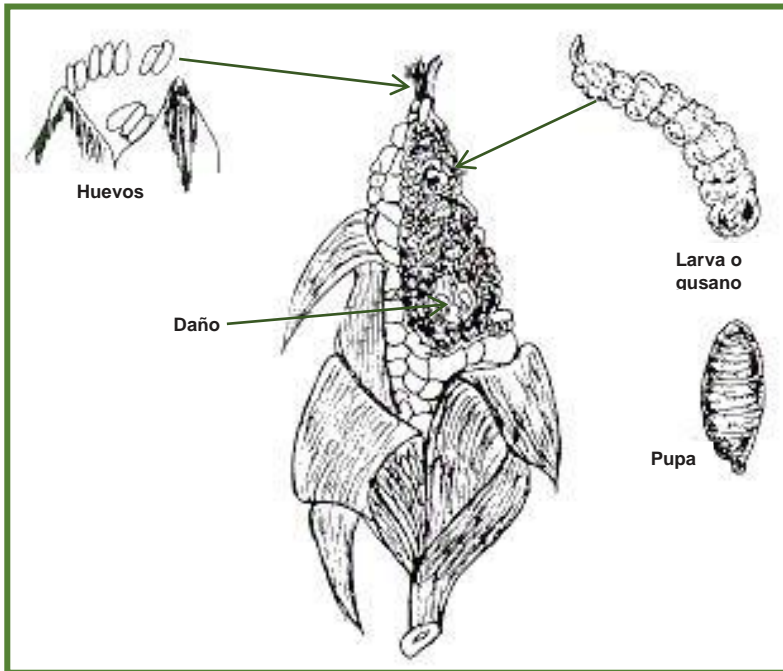
El adulto de esta plaga es una mosquita pequeña, con alas transparentes, parecidas a un encaje. Las hembras ponen sus huevos en grupos y en aquellas mazorcas que tienen las barbas algo secas. Es decir, la postura de huevos del gusano de carne es un poco más tarde que la del gusano mazorquero. Los huevos son muy pequeños, alargados, de color crema. Son depositados en grupos, entre la abertura dejada por las espatas en la punta de la mazorca.

Después de 6 días de la postura de cada huevecito sale una larvita o gusanito. Las larvas son pequeñas, de más de 6 milímetros, de color crema sucio, no tienen patas. Se pueden encontrar muchas larvas por mazorca.

Las larvas se alimentan de los granos lechosos; siendo este daño no muy perjudicial. Por su acción favorece la presencia de hongos que pueden provocar grandes pudriciones de la mazorca.

Además del gusano mazorquero y del gusano de carne, también ataca a la mazorca del maíz el gusano cogollero. Sus daños son parecidos a los otros dos gusanos.





***Gusano de carne y daños que ocasiona***

## **SU CONTROL**

El Instituto Nacional de Investigación Agraria, ha determinado una forma de control eficaz, sencilla y barata para estos gusanos. Se trata del USO DE ACEITE DE CONSUMO HUMANO.

### **¿QUE ACEITE USAR?**

Se debe usar el aceite de consumo humano o aceite comestible. De preferencia el aceite vegetal, por ser más suave que el compuesto y tiene mayor capacidad de entrada hacia la mazorca.

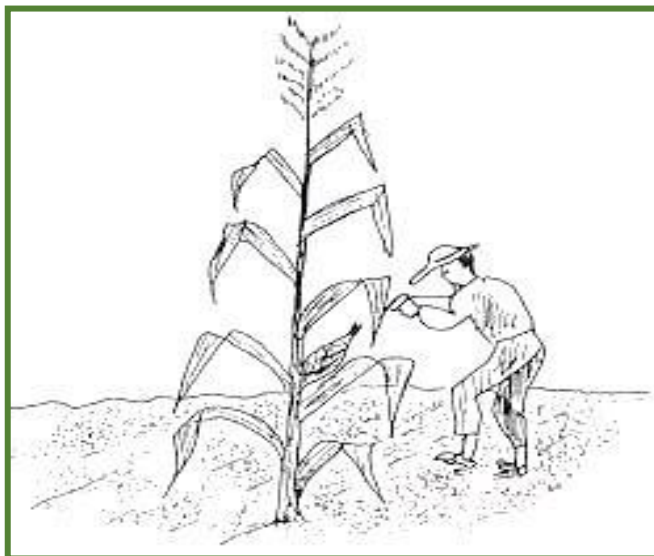
No se recomienda el aceite quemado de carro, porque pueden contaminar al choclo.

## ¿COMO APLICAR EL ACEITE?

Se aplica en pequeñas cantidades, usando un gotero, una esponja o lana. Colocar 2 a 3 gotitas de aceite en el lugar de salida de las barbas de la mazorca. Tratar que el producto ingrese al interior del choclo.

## ¿CUANTAS VECES SE APLICA?

Para un buen control de las plagas, se recomienda hacer 3 aplicaciones. La primera aplicación se hará cuando el cultivo tenga la tercera parte de las plantas con barbas; y el 10 % de éstas presenten posturas de huevos del gusano mazorquero. La segunda se hará a los 8 días de la primera. La tercera aplicación se deberá hacer a los 15 días después de la primera aplicación.



***La aplicación del aceite se puede realizar con gotero, esponja o lana***

## ¿COMO MATA AL GUSANO?

El aceite tapona a los orificios de respiración del gusano y lo mata por ahogamiento o asfixia. Por ello, hay que aplicarlo en las mazorcas que tienen las barbas frescas, porque en ese momento entra la plaga. Una aplicación en mazorcas con barbas secas no ejerce control, pues, las larvas estarán fuera del alcance del aceite.

## ¿MANO DE OBRA Y CANTIDAD DE ACEITE USADO?

Cada aplicación se realiza con un promedio de 4 jornales por hectárea.

La cantidad de aceite que se emplea es aproximadamente de 5,5 a 6 litros por hectárea para las 3 aplicaciones recomendadas. Es algo mayor al usar esponja o lana, en comparación al uso del gotero.

## ALGUNAS OBSERVACIONES A ESTA PRACTICA

1. El aceite mata a las larvas de los gusanos mazorqueros y cogollero.
2. El control sobre el gusano de carne es que impide que pongan huevos.
3. Esta práctica también disminuye las pudriciones de la mazorca. Esto, al impedir el ataque de insectos y la entrada del agua de lluvia.
4. El aceite comestible no ocasiona problema alguno en la formación del grano.
5. Es una práctica de bajo costo, de fácil aplicación y ningún peligro de envenenamiento sobre su uso. Permite disponer de una alternativa de fácil adopción por el agricultor y compatible con cualquier sistema de Manejo Integrado de Plagas.

## **NO OLVIDAR**

- *Existen gusanos que atacan u malogran las mazorcas del maíz.*
- *Es fácil reconocer estos gusanos: mazorqueros, de carne y cogollero.*
- *El método fácil, barato y que no malogra al maíz, es usar aceite vegetal.*
- *El aceite vegetal se echa en pequeñas cantidades, a la salida de la barba de la mazorca.*
- *Se recomienda 3 aplicaciones del aceite.*