



COMBATE DEL GORGOJO DEL MAIZ SUAVE EN ALMACENAMIENTO CASERO MEDIANTE EL EMPLEO DE CAL O CENIZA



Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
E C U A D O R

COMBATE DEL GORGOJO DEL MAIZ SUAVE EN ALMACENAMIENTO CASERO MEDIANTE EL EMPLEO DE CAL O CENIZA

Ing. Patricio Gallegos

Ing. Víctor Vásquez

ANTECEDENTES

El maíz suave, para los agricultores de la Sierra, constituye una parte importante de su alimentación, por lo cual almacenan una cantidad apreciable de su producción. Además, parte de este maíz es utilizado como semilla en el siguiente ciclo de cultivo.

El gorgojo, *Pagiocerus fiorii*, denominado “redondilla”, se encuentra distribuido en todas las áreas maíceras del Callejón Interandino donde puede producir hasta el daño total del grano, en condiciones de una alta población de la plaga.

Con la finalidad de encontrar un método adecuado de control, el Departamento de Entomología de la Estación Experimental Santa Catalina, realizó dos ensayos experimentales; el primero de los cuales permitió identificar entre diferentes métodos caseros a la cal y a la ceniza como los de mayor efectividad; en el segundo trabajo, se comprobó la eficacia de estos tratamientos en envases y volúmenes semejantes a los que podría almacenar un agricultor, esto es en costales y con la cantidad equivalente a un quintal (45 kg).

La ventaja de estos protectantes consiste en que no dejan residuos tóxicos y no presentan peligro en su manejo como en el caso del uso de insecticidas.

COMPORTAMIENTO DEL INSECTO

El gorgojo del maíz suave que se encuentra en el grano almacenado del ciclo anterior, abandona éste y se dirige al campo, preferentemente a las mazorcas con deficiente cubrimiento de hojas o las que han sido atacadas por pájaros. Estas mazorcas al ingresar al sitio de almacenamiento, conjuntamente con las mazorcas sanas, permiten la fácil diseminación de la plaga.

La población del insecto y consecuentemente el daño, al inicio de la infestación, se desarrolla en forma lenta, luego de lo cual alcanza progresivamente altos niveles. En los trabajos realizados en la Estación Experimental Santa Catalina se encontró que 3.500 adultos en 100 libras de maíz, sin



protección, provocaron el 5^o/o de perjuicio en dos meses; en un período de cuatro meses fue atacado la mitad del grano y se necesitaron únicamente 2 meses más para que el daño sea total.

En el maíz tratado con cal o ceniza, los 3.500 insectos en 100 libras de grano, produjeron únicamente el 3^o/o de daño en un período de almacenamiento de 8 meses.

MEDIDAS DE COMBATE

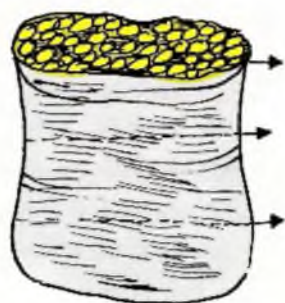
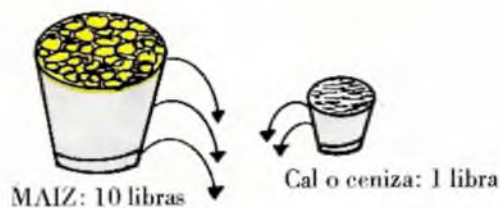
Para el combate adecuado del insecto, se recomienda tomar las siguientes medidas:

1. Eliminar los granos de maíz atacados, provenientes del ciclo anterior.
2. No almacenar los granos que demuestren presencia del insecto.
3. Almacenar el maíz lo más seco posible.
4. Realizar la aplicación de cal (calcimina) o ceniza cernida y seca.

FORMA DE APLICACION

En el recipiente donde se va a almacenar, que puede ser un costal, colocar el grano en forma de capas sucesivas. Poner una capa de 10 libras * de maíz por una libra de cal o ceniza hasta completar su llenado total (Figura 1).

* 1 libra = 0,45 kg.



MAIZ – CAL o CENIZA

Figura 1. Esquema de aplicación

EFFECTOS DEL TRATAMIENTO:

1. El grano así almacenado no pierde su calidad como semilla.
2. No hay reinfestación de la plaga.
3. El grano presenta un sabor algo picante al ser tostado, para lo cual se recomienda eliminar los residuos de cal o ceniza.
4. La cal o ceniza se puede utilizar nuevamente en el siguiente ciclo.

**MAIZ ALMACENADO
DURANTE 230 DIAS CON UNA
INFESTACION INICIAL DE
3.500 GORGOJOS**



*EL INIAP ES LA ENTIDAD OFICIAL DE INVESTIGACION
AGROPECUARIA, CUYA MISION ES GENERAR Y
ADAPTAR TECNOLOGIAS APROPIADAS ENCAMINADAS
AL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD, PROPICIANDO LA PRODUCCION CON SENTIDO ECONOMICO
Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES.*

PRODUCCION:
SECC. DE COMUNICACION DEL INIAP
Casilla 17-01-340
Plegable No. 144
Septiembre-1994
AdeR.