

Almacenamiento de los Granos de Maíz



Palabras Claves: Almacenamiento de granos de maíz, prevención de gorgojos en el maíz.

- 1** Cultivo de Maíz en el Ecuador
- 2** Presencia de Gorgojos en el almacenamiento del Maíz
- 3** Medidas para combatir el Gorgojo de Maíz
- 4** Técnica de Aplicación
- 5** Efectos del tratamiento





1 Cultivo de Maíz en el Ecuador

El maíz de altura se cultiva entre los 2200 a 3100 msnm. Las variedades son diferentes para cada zona. La mayoría de los productores siembran desde septiembre hasta mediados de enero, coincidiendo con el inicio del período de lluvias, obteniendo de esta forma un mayor grado de germinación, emergencia y producción. El ciclo del cultivo en variedades mejoradas llega hasta los 270 días; sin embargo, este

período depende de la variedad y del propósito, si es para choclo o grano seco.

De entre los principales tipos de maíz que todavía se cultivan en la Sierra del Ecuador están: cuzco ecuatoriano (zhima), guagal, blanco blandito, mishca, chulpi, morochón, patillo y Kcello, canguil, morado.

ASESORIA TÉCNICA CALMOSACORP

calmosacorp.com  0423901373  0994111482 





Gorgojo del maíz (*Sitophilus zeamais*)

Aspecto muy parecido al del gorgojo del arroz, con las características descritas anteriormente, a excepción de su tamaño, más largo, pues los adultos alcanzan de 3 a 3,5 mm

2

Presencia de Gorgojos en el almacenamiento del Maíz

La dificultad del almacenamiento se hace considerablemente mayor en nuestro medio, debido a varios factores entre los cuales están principalmente las condiciones ambientales y la falta de estructuras especiales. Esto provoca la proliferación del gorgojo (*Pagiocerus fiorii*) conocido también como "redondillo". Por lo general, se encuentra en el interior de los granos que se almacenaron en ciclos anteriores. Cuando se almacenan nuevas cosechas en el mismo lugar, los gorgojos abandonan el grano viejo y se dirigen a los granos sanos.

Pueden provocar los siguientes daños:

Reducción de peso y de la calidad del grano, resultado de la alimentación de las larvas sobre el endosperma. El germen no siempre es atacado, por lo que puede producirse la germinación, que genera una planta débil, vulnerable a los ataques de hongos, bacterias e insectos. Las larvas y los adultos se nutren de granos.

Aparición de un tinte blanco cuyo origen son los excrementos pulverulentos, que contaminan el producto y le confieren un gusto desagradable.

Calentamiento del grano que acelera el desarrollo de los insectos y hace que la materia prima sea susceptible al endurecimiento, a los hongos e incluso a la germinación. El incremento de temperatura puede llegar hasta a causar la muerte de los insectos. El grano dañado por los gorgojos se reconoce fácilmente por la presencia de grandes agujeros que son las vías de salida de los adultos. Para dar una cierta idea del ingente número de gorgojos que se pueden generar cabe citar el resultado de un estudio según el cual, 5 semanas después de la infestación del trigo por formas larvarias, se han podido ver adultos saliendo de los granos a la velocidad de 100 kg/día



3 Medidas para combatir el Gorgojo de Maíz

- ELIMINAR LOS GRANOS DE MAÍZ ATACADOS, PROVENIENTES DEL CICLO ANTERIOR.
- NO ALMACENAR LOS GRANOS QUE DEMUESTREN PRESENCIA DEL INSECTO.
- ALMACENAR EL MAÍZ LO MÁS SECO POSIBLE.
- REALIZAR LA APLICACIÓN DE CAL.




Un desinfectante importante utilizado en todas las técnicas de almacenamiento del maíz es la aplicación de cal entre capa y capa de grano, o vaciar los agentes y mezclarlos con el grano.

En pruebas de laboratorio y campo se ha demostrado que evitan el libre movimiento de los insectos, ya que las sustancias se adhieren a su cutícula, causando serios daños y en algunos casos la muerte.

Cuando se añade la cal al maíz almacenado esta también actúa como agente secante y ayuda a prevenir los ataques de los roedores, insectos y aves.

Debido a que la cal en polvo resulta imposible comer para muchas plagas potenciales, es un repelente ideal contra alimañas. La cal se usa en grandes concentraciones no solo en el maíz dentro de las instalaciones, sino que también se aplica a la superficie interior de las paredes de casas de almacenes a fin de proporcionar protección adicional al maíz almacenado.

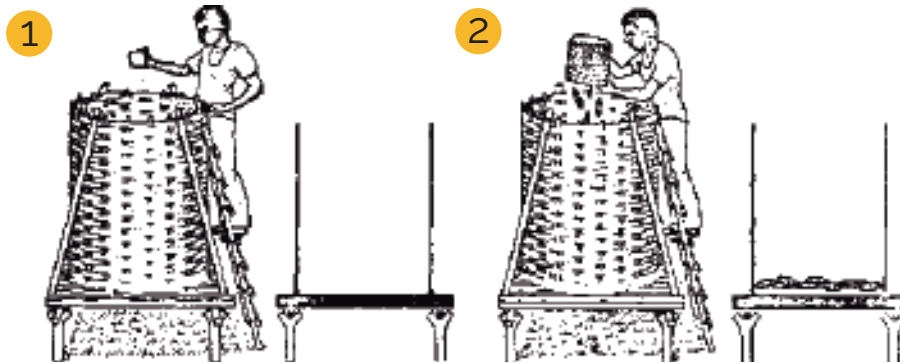
ASESORIA TÉCNICA CALMOSACORP

calmosacorp.com  0423901373  0994111482 

4 Técnica de Aplicación

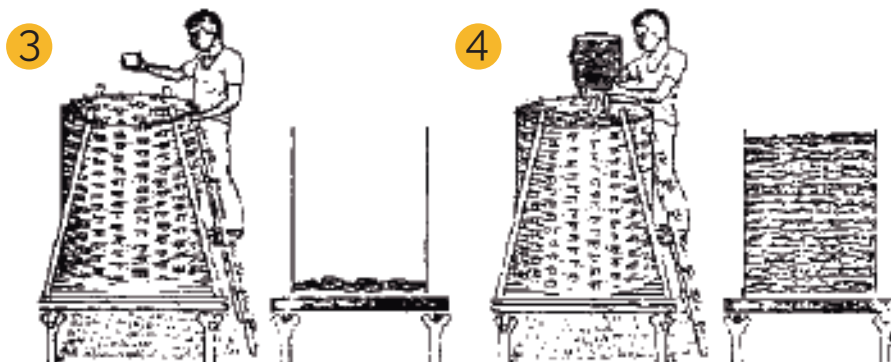
Estudios realizados en 100 libras de granos de maíz con una población de 3500 insectos que fue tratado con cal (Hidróxido de Calcio), produjeron únicamente el 3% de daño en un periodo de 8 meses.

En un recipiente donde se va a almacenar, que pueda ser un costal o silo de almacenamiento, colocar el grano en forma de capas sucesivas. La relación Grano de Maíz / SUPER CAL 200 es 10:1 ; (10 quintales de maíz / 1 quintal de SUPER CAL 200.)



1 Espolvorea las paredes internas y el piso con una capa fina de CAL .

2 Cubrir completamente el piso del cesto con un estrato de mazorcas.



3 Espolvorear uniformemente más CAL sobre el estrato de mazorcas.

4 Poner los estratos siguientes de mazorcas espolvoreando cada estrato con CAL .



5 Al terminar, cubrir el último estrato con una capa gruesa de CAL .

5 Efectos del tratamiento:

El grano así almacenado no pierde su calidad como semilla.

No hay reinfestación de la plaga.

El grano presenta un sabor picante al ser tostado, para lo cual se recomienda eliminar los residuos de cal.

La cal se puede utilizar nuevamente en el siguiente ciclo.

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.

RECUERDE:

Calmosacorp cuenta con personal Técnico para asesorar sus proyectos.

ASESORIA TÉCNICA CALMOSACORP


calmosacorp.com  0423901373  0994111482 



calmosacorp.com 

0994111482 

0423901373 

Km 20 vía a
a la costa
Guayaquil
Ecuador 

@calmosacorp

