

Módulo de entrenamiento: Incendio en los Silos

Objetivo: Ser capaz de reconocer las causas que provocan los incendios en los silos.

Nota: Conociendo el mantenimiento correcto del silo y los procedimientos de llenado pueden prevenir los incendios en los silos.

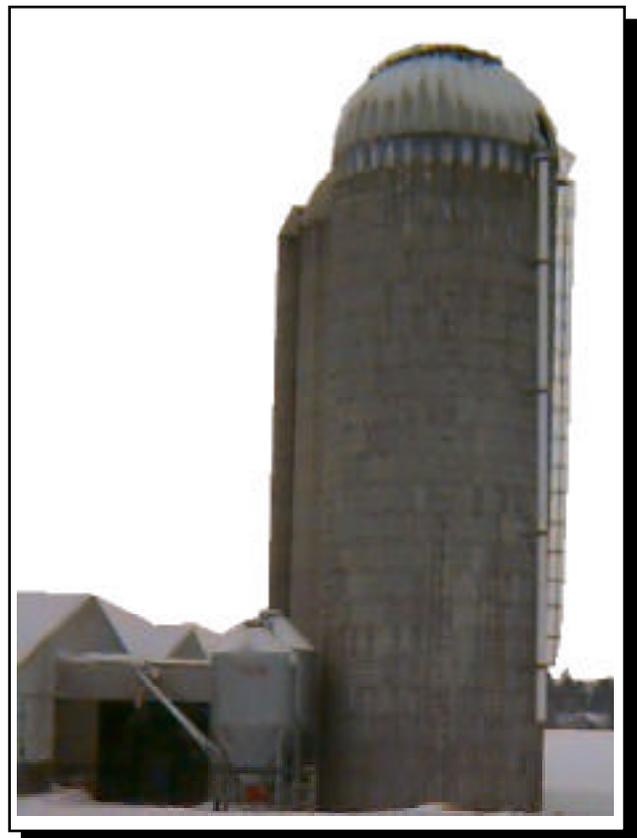
Información Básica

La etapa crucial del procedimiento de ensilaje empieza al cortar las plantas para ensilar mientras estas continúan respirando. El proceso de respiración produce suficiente calor que hace que el ensilaje se caliente hasta por una semana después de almacenado, causando que se fermente el ensilaje. El ensilaje debe tener entre 45 y 65 por ciento de humedad cuando se coloca en el silo. Cuando el ensilaje es demasiado húmedo, el calor es conducido a las paredes del silo a través de la humedad y la combustión espontánea no se produce.

Existe mayor riesgo en problemas de almacenamiento durante la estación seca que durante la estación de siembra normal. Los agricultores deben recordar que si empiezan a llenar los silos durante la mañana a la temperatura correcta de humedad, en la tarde, las condiciones pueden tornarse muy secas para continuar de forma segura. La clave para que el incendio en el silo no ocurra es un manejo apropiado del silo.

Regar con agua el ensilaje seco, o colocar ensilaje húmedo arriba del ensilaje seco no incrementa el contenido de humedad del producto. Si el material está seco, por debajo del 20 por ciento del contenido de humedad, los microorganismos estarán relativamente latentes, de tal manera que poco calor se produce y la combustión espontánea no ocurrirá. El problema se presenta cuando el nivel de humedad de la planta se encuentra entre 20 y 40 por ciento. La temperatura interior del silo aumenta rápidamente debido a la disipación insuficiente del calor. Cuando la temperatura continúa subiendo, el ensilaje se enciende con la presencia del oxígeno. El fuego puede ser provocado por un vacío de aire no detectado y camuflado por semanas en varias capas de ensilaje alrededor.

La mayoría de los incendios empiezan de los 8 a 10 pies de ensilaje donde la mayor parte del oxígeno es acumulado.



Las siguientes recomendaciones pueden prevenir incendios en los silos:

Condiciones de la plantas antes del almacenamiento

- Cortar el pasto entre el 45-65 por ciento de humedad.
- Picar el pasto entre 1/4 y 1/2 pulgada de largo para un empaçado compacto del ensilaje.
- Continuamente revisar el contenido de humedad de los materiales de ensilaje durante el día.

Mantenimiento del silo

- Mantener todas las puertas, paredes y los sellos en condiciones apropiadas de trabajo.
- Minimizar el flujo de aire en silos convencionales y sellados.
- Usar un distribuidor del silo para esparcir el ensilaje de forma uniforme.

Procedimientos de almacenamiento

- Vaciar los silos cada dos años sin importar el uso.
- Seguir las recomendaciones del constructor del silo.

Si el humo está saliendo del silo o de la cúpula del silo, o pedazos calientes estan cayendo de la cúpula, el operador de la finca no debe entrar a examinar el fuego en la cúpula del silo. Llame al departamento de bomberos inmediatamente. Después de haber notificado al departamento de bomberos, el operador de la finca debe tratar de cerrar la base de la cúpula del silo para prevenir el movimiento del aire a través de la cúpula. El operador se debe proteger contra los gases tóxicos que muchas veces estan presentes. El uso de mascarillas es recomendado. En un incendio de un silo convencional, existe menor peligro con los gases peligrosos que en un incendio en un silo sellado, donde los gases tóxicos estan siempre presentes.

Revisar los Sigüientes Puntos

- Buscar ayuda del departamento de bomberos inmediatamente después que usted detecte un incendio en el silo.
- No entre a un silo que esta en llamas.
- Los gases tóxicos siempre estan presentes en los incendios de los silos sellados.
- Mantenimiento en los silos previenen incendios. Mantenga las puertas, paredes y sellos en condiciones apropiadas de trabajo.
- Controlando el contenido de humedad del material de ensilaje puede prevenir incendio en los silos.
- Manteniendo el ensilaje empaçado junto o apretado previene incendio en los silos.

Verdadero o Falso

1. V, 2. V 3. V, 4. F, 5. V

Incendio en los Silos

Verdadero o Falso

Nombre _____

- | | | |
|--|---|---|
| 1. La etapa crucial del procedimiento de ensilaje empieza inmediatamente después de cortar las plantas. | V | F |
| 2. Buscar ayuda inmediata del departamento de bomberos cuando un incendio es detectado en el silo. | V | F |
| 3. Los materiales colocados en el silo debe ser cortados entre 1/4 y 1/2 pulgada para un mejor empacado. | V | F |
| 4. El uso de un distribuidor de silo no ayudaría a compactar mejor el ensilaje. | V | F |
| 5. Mantener las puertas, paredes y sellos en condiciones apropiadas de trabajo para ayudar a prevenir los incendios en los silos al eliminar el oxígeno. | V | F |