

Embolsado de

agrolluvia.com
grano **PORTAL INFORMATIVO PARA EL PRODUCTOR AGROPECUARIO**

Lunes 17 de febrero de 2003 - Año II - Nº 79

Embolsado de Grano Seco

Embolsar granos, si bien es una práctica ampliamente difundida, para tener éxito requiere de cuidados permanentes. Preste atención a este recordatorio y no olvide realizar todos los pasos necesarios para optimizar la calidad del grano almacenado.

Embolsado de fertilizante

Esta actividad puede ser una alternativa interesante para los predios alejados de los centros de comercialización. Se realizó una interesante experiencia, publicada por AAPRESID que les acercamos para que analice las posibilidades de implementación en su establecimiento.

Embolsar grano seco requiere de cuidados extremos

Con la próxima cosecha es probable que nos encontremos con condiciones de alta humedad y una de las técnicas que puede ayudar a disminuir estos problemas es el ensilado del grano en bolsas en el lugar de cosecha, técnica que ha demostrado dar buenos resultados, pero que exige muchos más cuidados que el ensilado convencional.

El insumo más importante de esta práctica es la bolsa, por ello debemos procurar extremar los cuidados para evitar su deterioro. Se debe requerir a los proveedores el máximo permitido de almacenamiento y no exceder de ese período en ninguna circunstancia.

El plástico se degrada por la acción de la radiación solar y la temperatura por lo que las bolsas están provista de aditivos que retardan su deterioro.

Es importante realizar muestreos periódicos para controlar la calidad del material almacenado. Estas mediciones se deben realizar calando la bolsa en la zona de menor estiramiento ya colocando cintas superpuestas en sentido vertical para proceder a realizar el corte en esta franja o por medio de caladores.

El embolsar grano seco, a diferencia del forraje o grano húmedo con destino a alimentación animal, es más delicado ya que los granos no tienden a unirse, esparciéndose hacia los laterales, produciendo mayor presión en los costados de la bolsa y adoptando la forma característica de achatada. Se debe tener en cuenta de **no superar el 10% de estiramiento** recomendado por los fabricantes de bolsa, generalmente las bolsas tienen en sus flancos líneas marcadas que permiten realizar esta comprobación, caso contrario se debe realizar con un marcador de fibra gruesa dos líneas paralelas separadas por ejemplo 0,5 m y realizar allí la comprobación de estiramiento.

La clave del sistema es el control que se realice de las bolsas durante el período de almacenaje, la calidad del material a utilizar deberá ser óptima, existiendo en el mercado de distintas densidades. No es conveniente el ahorro en bolsas de menor densidad para este tipo de embolsado. Deberán tomarse todos los recaudos necesarios para evitar su deterioro y controlar a diario las roturas que, aunque sean pequeñas, deben resolverse para evitar que el deterioro continúe, evitando el deterioro del material.

Qué controlar:

Ataque de roedores, pájaros y otros animales silvestres: se debe tener cuidado de no derramar granos en el suelo ya que esto atraerá a los animales. Se deben colocar las bolsas lejos de alambrados y árboles y mantener el área libre de malezas y es una buena práctica colocar alambrado eléctrico alrededor para evitar el ingreso de roedores. Repetimos la necesidad del control diario y sellado de las roturas detectadas de inmediato para evitar el deterioro de la bolsa.

Peligro de incendios. Se debe procurar arar los rastros de cereales de invierno cercanos a la zona de almacenaje, ya que ellos son el mayor riesgo. Además se debe controlar las malezas que colaboran para esta amenaza de pérdida.

Granizo: una tormenta con esta característica es un riesgo de rotura de gran importancia. Se debe controlar de inmediato las bolsas y si las roturas son importantes se debe volver a embolsar o vender el grano. Recordar que a mayor estiramiento mayor riesgo de rotura.

La elección del lugar es uno de los puntos primordiales a tener en cuenta cuando tomamos la decisión de embolsar granos en nuestro establecimiento, se debe tener en cuenta:

Que el suelo esté parejo. Verifique que donde se apoye la bolsa son queden tallos cortados de rastros o malezas que puedan perforar la bolsa. Es recomendable elegir el lugar con la suficiente anticipación para poder preparar el terreno, de manera de que esté limpio, firme y nivelado. El lugar más apropiado generalmente es un camino interno del lote ya que es un lugar firme y bien drenado, al que solo habrá que emparejar para quitar huellas.

Que sea de fácil acceso y donde sea posible maniobrar adecuadamente ya sea cuando realizamos la tarea de embolsar como cuando se debe realizar la extracción en donde debe trabajar con comodidad la máquina extractora y el camión de transporte. Se debe prever el suficiente espacio entre las bolsa de manera de permitir el paso de un vehículo de inspección, la que debe realizarse con frecuencia y luego de cualquier contingencia climática.

Cuidado con la pendiente: la recomendada es de 1 a 3%, y es preferible embolsar cuesta abajo para dificultar la entrada de agua por el final de la bolsa. No se recomienda trabajar con pendiente cruzada ya que esto recargará el lateral inferior provocando un mayor estiramiento, incrementando el riesgo de rotura de la bolsa. Estudios realizados indican la necesidad de orientar la bolsa de Norte a Sur para facilitar la insolación pareja en los laterales de la bolsa. Si la colocamos Este Oeste una cara de la bolsa estará expuesta al norte provocando mayor insolación.

Por último, si bien esta tecnología ha demostrado buena tolerancia por períodos relativamente cortos a porcentajes de hasta el 2% por encima de la humedad de base en maíz, soja y trigo, siempre se logra mayor seguridad de almacenaje con grano secos. También recuerde hacer las tareas con tiempo, compre bolsas confiables, prepare el lugar como se mencionó antes, prevea quién realizará los controles semanales del estado de las bolsas y **no se olvide de ellas!** Muestreos realizados por el INTI sobre 100 bolsas encontraron deterioros en el grano almacenado desde muy severos a leves en la mayoría de las bolsas por roturas, recuerde que hasta las más pequeñas causan daños.

Más info:

opozzolo@ciudad.com.ar

Además

EMBOLSADO DE FERTILIZANTE

La práctica de almacenaje de grano seco ha sido una práctica adoptada ampliamente por el productor, desde la campaña 99/00 donde se embolsaron 350.000 toneladas hasta la campaña 01 / 02 donde se estima en 6 millones de toneladas.

La amplia difusión del sistema de almacenar grano seco, podría ser útil para almacenar fertilizante en el campo. Por ello se realizó una prueba experimental de embolsado en tubos de polietileno (silo bolsa) para almacenar fertilizantes durante marzo / septiembre de 2002.

El ensayo consistió en la instalación de dos silos de aproximadamente 50 toneladas de Urea Granulada por tubo. Cada silo, embutido por una máquina comercial de 9 pies abastecida por camión tolva, requirió 25 metros de extensión. Durante el período de almacenaje se midió la humedad relativa ambiente interna del silo, temperatura y se tomó como parámetro de calidad del fertilizante el seguimiento de la humedad de Urea Granulada y fluidez del material seco. Se realizaron 9 sitios horizontales a 3 metros cada uno a dos niveles a un metro de altura del suelo y próximo al piso. Se consideraron dos niveles para evaluar la influencia de los cambios de humedad atribuibles al terreno para el primer nivel y el segundo nivel para verificar la influencia del clima. Las fechas de muestreo fueron a los 66; 146 y 194 días de instalación del ensayo.

Durante el período del ensayo llovieron 442 mm, un 13% mayor al promedio del mismo período para la serie 98/02

El Ing. F. Llambias concluyó que luego de 66 días de almacenada la Urea Granulada presentó variaciones en el contenido de humedad muy por debajo del máximo permitido (0,35%).

El promedio de humedad de la Urea Granulada almacenada de 126 muestras registradas en el silo para el nivel de 1 metro de altura fue del 0.066% y para el nivel más próximo al suelo el promedio fue de 0.082%.

Se estimó que el sistema funciona para el almacenaje de fertilizantes, ya que la Urea Granulada, a pesar de ser muy higroscópica fue aislada exitosamente hasta los 66 días en el tubo de polietileno. La humedad atmosférica no influyó negativamente en los cambios de humedad.

El Ing. Llambias, responsable de la prueba, recomendó el uso de silo bolsa para almacenar Urea Granulada para aquellos productores que se encuentran muy alejados de los centros de abastecimiento de fertilizantes para ahorro de tiempo y fletes. Advertiendo no extender el almacenaje por más de dos meses.

Se reiteran las recomendaciones de elegir el sitio dónde se instalará el silo con mucha precaución evitando que el suelo contenga elementos punzantes de ningún tipo, no permitir el acceso de animales para no poner en riesgo el tubo plástico.

Fuente: AAPRESID

Más info:
opozzolo@ciudad.com.ar