

Bolsa plástica para almacenar semilla

Los productores de frijol del municipio de Cárdenas, apoyados por técnicos del INTA-Nicaragua validaron el almacenamiento de semilla de frijol en bolsas plásticas, una tecnología empleada habitualmente por productores de esa zona fronteriza.

Lillian García, productora de la comunidad El Tablón y dirigente de la Cooperativa 18 de Diciembre, menciona que esa forma de almacenar semilla siempre le ha dado excelentes resultados.

Premisas básicas

El almacenamiento en bolsas plásticas consiste básicamente en generar condiciones de hermeticidad para reducir la concentración de Oxígeno y aumentar la concentración de dióxido de Carbono, con el fin de evitar los procesos respiratorios de hongos e insectos. De esta forma se controla su desarrollo y se evita el daño de los granos.

Los insectos son los primeros que sufren el exceso de anhídrido Carbónico y falta de Oxígeno, controlándose primeramente los huevos, luego las larvas, los adultos y finalmente las pupas. Éstas últimas comienzan a controlarse con una concentración de anhídrido Carbónico mayor al 15% en el aire interior de la bolsa plástica.

Hasta el momento ha demostrado ser un sistema altamente eficiente, seguro y no contaminante de los granos. No es usual el uso de insecticidas para controlar insectos y el riesgo de desarrollo de micotoxinas es muy bajo, si se mantiene la bolsa intacta.

Para lograr un almacenamiento exitoso se debe partir de la siguiente premisa: el grano que ingresa a la bolsa plástica debe estar seco, sano, limpio y frío.



Forma correcta de almacenar semilla de frijol en bolsa plástica.

Proceso de almacenamiento

1. Trillar el frijol y secarlo al sol por tres días (el número de días varía según las condiciones ambientales).
2. Colocar el frijol seco en bolsa plástica, conocida en el mercado como bolsa quintalera por ser de plástico resistente.
3. Al llenar la bolsa elimine la mayor cantidad de aire posible, dejando suficiente espacio para cerrarla fuertemente.
4. Colocar la bolsa plástica dentro de un saco convencional para guardar la semilla hasta la próxima siembra.

Resultados de las pruebas de germinación

Las pruebas de germinación realizadas por el INTA con semillas almacenadas usando esta tecnología, mostraron alta germinación y vigor.

De la semilla almacenada por cinco productores durante ocho meses, se tomaron muestras de dos libras por productor. Se eliminaron granos manchados, arrugados, descoloridos, dañados por insectos y se retiró la basura.

De cada muestra limpia se extrajeron al azar 100 semillas para proceder a la prueba de germinación y vigor.



La bolsa plástica puede usarse para almacenar diferentes tipos de granos y semillas.

La germinación resultante por comunidad fue: Los Ángeles 99%, Zapotillo 94%, El Tablón 100%, Tirurí 93%, Río Mena 88%, 85%, 81%, 84%, 78%, Cárdenas 87% y 75%.

Los especialistas aseguran que la semilla se conserva bien porque los granos se guardan secos, en una atmósfera con bajo oxígeno y alta concentración de anhídrido carbónico. De esta manera se logra el control de insectos y hongos que dañan la semilla.

Tecnologías similares se emplean en otros países, tal es el caso de la bolsa desarrollada para el almacenamiento de grano y semilla de arroz, promovida por el International Rice Research Institute (IRRI).

Tecnología de punta

Debido al éxito que ha logrado alcanzar la bolsa plástica para el almacenamiento a pequeña y gran escala tanto de granos como de forrajes, Argentina se ha transformado rápidamente en el primer fabricante y exportador de esta tecnología.

Utilizando máquinas extrusoras especiales, en ese país se fabrica este envase de polietileno de baja densidad, aproximadamente de 235 micrones de espesor, conformado por tres capas.

La capa exterior, es blanca y tiene aditivos, filtros de UV y (dióxido de Titanio) para reflejar los rayos solares.

La del medio, es una capa neutra y la del interior tiene un aditivo (negro humo), que es protector de los rayos ultravioletas y evita la penetración de la luz.

No se recomienda almacenar en este sistema granos húmedos ni aquellos que tengan mucho daño climático y/o mecánico.

Contactos

UPROCOM: Unión de Productores Comarcales del Municipio de Cárdenas, departamento de Rivas.
Santos Avilés, Presidente. # celular: 8919-2186 E-mail: chap_nic@yahoo.es

Proyecto Red SICTA. Dirección: Oficinas del IICA, km 10 carretera a Masaya. Tel. 2276-1233, 2276-1196.
E-mail info.redsicta@iica.int. Sitio web: www.redsicta.org