

MEJORES PRÁCTICAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE SEMILLAS

Estas pautas lo ayudarán a almacenar semillas de manera más efectiva, mientras maximiza sus inversiones en semillas y equipos de almacenamiento.

ALMACENAMIENTO

GUARDE SIEMPRE LAS SEMILLAS EN UN LUGAR FRESCO Y SECO

La temperatura y la humedad relativa son los dos factores más importantes que afectan la calidad de la semilla.

Para evitar que las temperaturas cálidas y la alta humedad deterioren rápidamente la calidad de la semilla, instale un almacenamiento refrigerado con control constante de temperatura y humedad en una oficina u otra área de poco tráfico.

DOS REGLAS A SEGUIR

1 REGLA DE HARRINGTON

La vida útil de las semillas disminuye en un 50% por cada:

- 1% de aumento en el contenido de humedad dentro de la semilla.
- Aumento de $-5\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{ }^{\circ}\text{F}$ en la temperatura de almacenamiento.

Nota: Los efectos de una mayor temperatura y contenido de humedad según esta regla son acumulativos, no separados.

2 REGLA DE JAMES DE ALMACENAMIENTO DE SEMILLAS O REGLA DEL 100

La suma de la temperatura de almacenamiento en Fahrenheit y de la humedad relativa (HR) no debe superar un valor total de 100.

Por ejemplo, una hielera a $45\text{ }^{\circ}\text{F} + 50\%$ de HR = 95; esto se considera condiciones de almacenamiento adecuadas.

RETENCIÓN DE LA CALIDAD DE LA SEMILLA

- Los sobres de semillas nuevos y abiertos deben almacenarse a $-41\text{ }^{\circ}\text{F}/5\text{ }^{\circ}\text{C}$ en un refrigerador con $\leq 60\%$ de humedad relativa.
- Deje que el sobres alcance la temperatura ambiente antes de abrirlo para evitar que se forme condensación.
- Retire solo lo que se necesita y devuelva la semilla adicional al almacenamiento en frío lo antes posible.
- Mantenga los sobres de semillas abiertos durante 24 horas antes de volver a sellarlos si su almacenamiento de semillas tiene control de humedad (establecido en $-25\text{-}30\%$ HR).

Este período de equilibrio ayudará a eliminar el exceso de humedad que las semillas pueden haber absorbido durante las operaciones de siembra y aumentará su vida útil.



La mayoría de las semillas deben almacenarse a $41\text{ }^{\circ}\text{F}/5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y entre 25 y 30 % de humedad relativa (HR). Los enfriadores/refrigeradores comerciales se usan regularmente para el almacenamiento de semillas, pero a menudo no brindan control de la humedad. Los contenedores de plásticos con tapas pueden ayudar a amortiguar los cambios en la HR si la hielera se abre regularmente o si se almacenan elementos adicionales en el interior.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO DE ALMACENAMIENTO

Desarrollar y mantener un área de operaciones y almacenamiento de semillas bien controlada.

MEJORES PRÁCTICAS E INFRAESTRUCTURA

	BUENO	+ / →	MEJOR	+ / →	EXCELENTE
Temperatura. Capacidad de control	Por debajo de 55 °F/13 °C (es decir, enfriador de flores)	→	Por debajo de 45 °F/7 °C; evitar la congelación (es decir, refrigerador convencional)	→	Control preciso a 41 °F/5 °C (es decir, enfriador industrial)
Capacidad de control de %HR	Contenedores plásticos con tapas y sellos durables para sobres de semillas	+	Con un desecante comercial en el interior	→	Control de humedad relativa integrado
Ubicación más fresca	En un ambiente de temperatura controlada	+	Con control de humedad	+	Separado de otras áreas por pasillo/habitación con aire acondicionado

Pedido de semillas

Cuando ordene semillas, siempre compre los paquetes más pequeños requeridos para cada siembra y úselos lo más rápido posible.

Uso de semillas (por capacidad de almacenamiento)	Condicione la semilla a la temperatura ambiente antes de sembrar; devolver el paquete al almacén lo antes posible	+	Distribuya aproximadamente lo que se necesita en el cuarto enfriador de semillas; devolver lo extra lo antes posible	+	Deje los paquetes con las semillas devueltas abiertos durante -24 horas para equilibrar el contenido de humedad de la semilla
---	---	---	--	---	---

VIDA ÚTIL DE LAS SEMILLAS POR VARIEDAD

La vida útil de las semillas puede variar, según los siguientes factores:

1. Salud/ambiente de la planta madre.
2. Etapa y condiciones de cosecha.
3. Prácticas de manejo postcosecha de las semillas.
4. Condiciones de almacenamiento de semillas.

Para tener en cuenta cualquier variabilidad, realizamos ciclos de pruebas en nuestro inventario de semillas, lo que garantiza que reciba semillas de la más alta calidad.

