

## SEGUIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE BONIATO PARA SEMILLA EN UN PREDIO DE PRODUCTOR

RESPONSABLE: Sergio Carballo<sup>1</sup>

COLABORADORES: Cristina Pagani<sup>2</sup>, Eduardo Darré<sup>3</sup>

### JUSTIFICACION

Uno de los problemas de calidad de semilla que se han detectado anteriormente es debido a las malas condiciones de manipuleo y almacenamiento. Por ello, se realizó el seguimiento de un predio donde se almacenó semilla en condiciones mejores que los métodos tradicionales.

### PROCEDIMIENTO

Productor: Nelson Bota

Localización: Colonia Wilson, San José

Sistema de almacenamiento:

Se dispuso de un galpón de paredes de ladrillo, techo y puertas de chapa de dimensiones de 10\*4,5 mts de piso y 4 de altura. Se aislaron las puertas y techo con una capa de aproximadamente 5 cm de espesor de poliuretano sopleteado (AISPUR). No se aisló completamente el galpón por lo que quedaron algunas aberturas sobre las puertas. Se dispuso de una ventana sobre la cual se colocó un extractor doméstico para favorecer la circulación de aire. En el interior se dispuso de una estufa de cuarzo de 1400 watts.

Se ingresaron boniatos a partir del 4 de marzo a medida que se fueron cosechando de las variedades Lago, Cerrillos, Belastiquí, Sandú, Beauregard y Morada INTA. Se manipuló la mayor parte del producto en bins de dimensiones externas de 1,15\*1,15 mts de base \* 0,8 de altura.

Se ordenaron los bins en paredes de estibas de tres, dejando separaciones mínimas de 15 cm a las paredes externas del galpón.

Se realizó un monitoreo semanal del estado de los boniatos y del control de temperatura y humedad hasta el 31 de julio, cuando se dispuso el producto para la siembra.

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

<sup>2</sup> Ing. Agr. MSc. Protección Vegetal INIA-Las Brujas

<sup>3</sup> Ing. Agr. SAUDU

## OBSERVACIONES

Cuadro 1. Condiciones medias de temperatura y humedad relativa dentro del galpón de almacenamiento del boniato semilla.

	TEMPERATURA (°C)	HUMEDAD RELATIVA (%)
MARZO	24 +/- 4	70 +/- 12
ABRIL	19 +/- 3	68 +/- 14
MAYO	18 +/- 3	72 +/- 7
JUNIO	15 +/- 2	77 +/- 6
JULIO	14 +/- 3	63 +/- 8

**MARZO:** Hubo un buen control del manipuleo de cosecha y se realizó una selección exigente a campo por lo que los boniatos ingresados al galpón tenían poco daño.

Se lavaron las paredes y piso con Hipoclorito de Sodio (500 ppm) para desinfección previa al ingreso de boniatos y luego, el 18 de marzo se utilizó el fumigante Fumispore (OSALAMIDA) a razón de 2 latas de 500 gr (5 gr/m<sup>3</sup> de galpón)

Ingresa la mayor parte del boniato para almacenarse. No se pudo realizar un curado en condiciones de alta temperatura porque las instalaciones no eran adecuadas para un prolongado período de cosecha.

Se cubrieron 36 m<sup>2</sup> de piso con bolsas de arpillera y se mojó periódicamente a fin de aumentar la HR.

Se empezó a evaluar una metodología para realizar conteo microbiológico del aire y definir niveles de contaminación para realizar un control.

**ABRIL:** Se observó alguna presencia de Rhizopus y Fusarium en la variedad LAGO sobre la superficie de los bins. Se encendió el extractor de noche para bajar la temperatura y favorecer la circulación de aire estancado. Se observó comienzo de brotación en LAGO, BELASTIQUI, CERRILLOS y SANDU. Además, se observó infección de Rhizopus sobre las bolsas de arpillera colocadas en el piso, por lo que se retiran las mismas. Se lavó el piso con Hipoclorito de Sodio y se volvió a fumigar con 2 latas de Fumispore.

**MAYO:** Se observó comienzo de brotación general en MORADA INTA.

**JUNIO:** Ingresan más bins al almacenamiento lo que totalizan 29 (13 000 kilos). Se detectan algunos daños por roedores que luego se controlan con rodenticida.

**JULIO:** Se continúa la evaluación hasta que comienzan a separarse los boniatos para la siembra. Se observó una buena sanidad y comienzo de brotación en la mayoría de las variedades, excepto el Beauregard que casi no brotó. Hubo menos del 0,1% de descarte.

## COMENTARIOS:

La conservación del boniato semilla con la selección sobre cosecha, manipuleo cuidadoso y almacenamiento en bins en el galpón acondicionado permitió lograr una buena calidad de producto. Los boniatos de las distintas variedades presentaron un prebrotado para la siembra, excepto el Beauregard que debió someterse a mayor temperatura y humedad para cumplir con éste objetivo.

Con las técnicas de humedecimiento del piso parece favorable el desarrollo de patógenos y no se logra mantener los niveles de humedad relativa en valores de 85% como se recomienda. En futuras experiencias se debería incluir humidificadores ya que la baja humedad puede conducir a una deshidratación precoz.

Si bien el control de temperatura y humedad no alcanzó los valores recomendados, se logró un ambiente favorable para la conservación de la semilla.