

Laboratorio de Semillas y Servicios Forestales

Informe de Evaluación de Ensayo de Curasemillas en lote de semillas de Cebada

El presente informe se refiere a los resultados de aplicación de tratamientos curasemillas a un lote de semillas de cebada (Hordeum vulgare).

Los tratamientos curasemillas seleccionados fueron 9 en total tratándose de diferentes tratamientos, dosis o mezclas de ingredientes activos.

Se detallan a continuación los tratamientos.

<u>Nombre</u>	<u>Descripción Tratamiento</u>
Testigo	sin Tratamiento
Tratamiento 1	<u>Carbendazim + thiram 200 cc/ 100 kgs</u>
Tratamiento 2	<u>Cerealero 150 cc/ 100 kgs</u>
Tratamiento 3	<u>Cerealero 200 cc/ 100 kgs</u>
Tratamiento 4	<u>Cerealero 250 cc/ 100 kgs</u>
Tratamiento 5	<u>Duo 160 cc/ 100 kgs</u>
Tratamiento 6	<u>Duo 200 cc/ 100 kgs</u>
Tratamiento 7	<u>Carbendazim + Thiram200 + Duo 200/ 100 kgs</u>
Tratamiento 8	<u>Carbend250+Thiram12,5+Imidacloprid180/100k</u>

Metodología

Para la evaluación de los tratamientos y su control respecto a las enfermedades detectadas, se procedió de acuerdo al recomendado por Reglas ISTA para análisis sanitario es decir en blotter o papel secante humedecido. Sobre este papel se sembraron las semillas previamente sometidas a las dosis de cada tratamiento y mezclando para dejar una cobertura uniforme del producto. Así se procedió agregando 400 semillas, se agregó el curasemilla correspondiente al peso en una dilución al 5/00 y se las dispuso en bolsitas de polietileno, a las que se iban agregando con jeringa y aguja las dosis recomendadas de cada principio activo o de mezcla de ingredientes según el caso.

Una vez sembradas las semillas de cada tratamiento, se mantuvieron en cámara de cultivo a 25°C con alternancia de 12 horas de luz fluorescente y 12 horas de luz ultravioleta para favorecer el desarrollo de estructuras de hongos.

Al cabo de 4 días de estar en cámara de cultivo y ya emergidas las radículas, se llevaron a freezer, para mediante el método de deep-freezing mantenerlas a -10°C de manera que los crecimientos de los coleóptiles no molesten para el reconocimiento de estructuras de hongos.

Las evaluaciones sanitarias se realizaron a los 6-7 días y posteriormente a los 14 días.

El tratamiento testigo mostró infecciones de :

Fusarium moniliforme((damping-off) **3%**

Drechslera teres(mancha de hoja) **2%**

Alternaria tenuis(punta negra de granos) **7%**

Resultados finales de la evaluación de curasemillas.

	F.monil.	D. teres	A. tenuis
Trat. 1 C+T	_____	_____	_____
“ 2 Cere	<u>1%</u>	<u>1%</u>	
“ 3 Cere	<u>0.5%</u>	<u>1%</u>	
“ 4 Cere	-----	-----	-----
“ 5 Duo	<u>1%</u>	_____	_____
“ 6 Duo	_____	_____	_____
“ 7 C+T+D	-----	_____	_____
“ 8 C+T+I	-----	-----	-----

Los tratamientos que resultaron controlar más adecuadamente las infecciones que tenía el lote fueron: Tratamiento **4, 6, 7 y 8.**

Para explicar estos resultados debemos enfocar el modo de acción de estos ingredientes activos y las dosis en que se logró el control.

Es importante mencionar que a los resultados obtenidos deben agregarse varios datos encontrados que son de interés.

Se trata de que se encontraron tratamientos donde aparecieron raíces necrosadas, que pueden estar indicando fototoxicidad, este fue el caso de los tratamientos **5,6 7 y 8** los que coinciden en tener las dosis más altas de ingredientes activos. Esto deberá ser ensayado por separado para probar este efecto en un número mayor de repeticiones que las 2 que se realizaron acá.

También la aparición de bacteria en algunos tratamientos como el tratamiento **2 y el 7** se debe explicar en que al diluir y agregar a las semillas los curasemillas con agua existe una multiplicación evidente de las bacterias. Para explicar porque no se detectó e identificó en el testigo es porque para aislar e identificar las bacterias en semillas se necesitan normalmente entre 2-3 repeticiones de 1000 semillas y no se contaba con este número de semillas previamente para el análisis realizado.

Por otra parte es necesario destacar que sería de interés plantear nuevos ensayos para comprobar los diferentes crecimientos de plantines que sobre todo en el caso del tratamiento 8 se observaron. Esto , probablemente debido a interacciones entre las moléculas de los curasemillas que pudieron haber aportado elementos de nutrición diferencial.

Julio/ 2009