 <p>Cámara Arbitral de Cereales BCSF</p>	<p>Instructivo de Preparación de muestra para análisis en Laboratorio de Semillas</p>	<p>Revisión:01 Fecha:08/08/2011</p>
---	--	---

RECOMENDACIONES PARA EL ENVÍO DE MUETRAS DE SEMILLAS:

Introducción General a los ensayos:

A – Poder Germinativo:

Este parámetro indica el potencial máximo del lote para la implantación del cultivo en condiciones óptimas de siembra, y es el dato generalmente más aceptado del que se dispone para conocer la capacidad de la semilla para generar una planta normal.

B – 1º Conteo (Energía Germinativa):

Este parámetro da una medida de la velocidad de la semilla para emerger, generando una plántula normal. Puede considerarse una medida *indirecta* del vigor.

C – Pureza Físico-Botánica:

Se realiza con el fin de determinar:

- la composición en peso de la muestra, y por consiguiente del lote original
- la identidad de las distintas especies de semillas, malezas y de materia inerte de la muestra.

D – Pureza Genética:

Certifica la presencia de un determinado cultivar y no de otros, o mezclas de diferentes cultivares.

Un ejemplo de ello son los ensayos de color de hilo y detección de la enzima peroxidasa en la soja.


E – Peso de 1000 Semillas:

Resulta un dato de importancia a la hora del cálculo de la densidad de siembra.

F – Humedad:

El conocimiento del contenido de agua de las semillas es un elemento clave para determinar si las semillas conservarán su potencialidad germinativa durante el almacenamiento, en el período que va desde su cosecha hasta la siembra.

Elaboró: Maximiliano Esquivel	Revisó y Aprobó: Mauricio Katz	Página 1 de 3
-------------------------------	--------------------------------	---------------

 <p>Cámara Arbitral de Cereales BCSF</p>	<p>Instructivo de Preparación de muestra para análisis en Laboratorio de Semillas</p>	<p>Revisión:01 Fecha:08/08/2011</p>
---	--	---

G – Vigor de las Semillas:

Este parámetro informa sobre la respuesta germinativa y la homogeneidad de implantación del cultivo en situaciones no favorables de siembra.

- Vigor por Tetrazolio (SOJA): Es una prueba que además de permitir determinar el vigor de la semilla de soja, facilita la visualización y caracterización de los diferentes daños de superficie e internos, cuantificando el grado de incidencia de cada uno.

H – Viabilidad por Tetrazolio:

Es una prueba bioquímica que permite que las células vivas de las semillas se tiñan al entrar en contacto con la sal de tetrazolio. De acuerdo al color logrado o la no tinción de ciertas áreas de las semillas, se evalúan la posibilidad o no de que esa semilla genere una plántula normal o resulte una semilla muerta sin posibilidad de dar una planta.

Es un ensayo rápido, que permite en el término de 24-48 horas determinar el porcentaje de semillas viables y no viables.

I – Prueba de frío – Cold Test (MAÍZ-GIRASOL-SOJA):


Este análisis mide la capacidad que tiene la semilla para germinar en condiciones adversas debido a la acción de las bajas temperaturas.

J – Envejecimiento acelerado (SOJA):

Esta prueba se utilizó en un principio para medir el potencial de almacenamiento de los lotes de semillas y luego para medir el vigor de los lotes. Evalúa la capacidad de las semillas de germinar en condiciones subóptimas o de estrés. Se fundamenta en someter a las semillas a condiciones totalmente opuestas a un buen almacenamiento, lo que es altas temperaturas (41°C), alta humedad relativa (100%) y tiempo (72 horas), en minicámaras o cámaras especiales que conserven estas condiciones.

Luego, las semillas se someten a una prueba de germinación estándar durante siete días y se evalúan las semillas germinadas en normales y anormales según el criterio de ISTA. El resultado se expresa como porcentaje de semillas vigorosas y se puede utilizar para comparar lotes y decidir su destino.

Elaboró: Maximiliano Esquivel	Revisó y Aprobó: Mauricio Katz	Página 2 de 3
-------------------------------	--------------------------------	---------------

 Cámara Arbitral de Cereales BCSF	Instructivo de Preparación de muestra para análisis en Laboratorio de Semillas	Revisión:01 Fecha:08/08/2011
--	--	---------------------------------

Peso mínimo de las muestras a remitir al Laboratorio de Análisis (Según Normas ISTA – 2006)

Peso Máximo del Lote (Kg)	Género y Especie	Nombre Vulgar	Peso Mínimo de Muestra a Remitir al Laboratorio (g)
40.000	Zea mays L	Maíz	1000
30.000	Avena spp.	Avena	1000
30.000	Triticum spp.	Trigo	1000
25.000	Helianthus annus L.	Girasol	1000
25.000	Glycine max	Soja	1000
10.000	Lolium spp.	Raigrás	60
10.000	Medicago sativa L.	Alfalfa	50