

## CALIDAD DE LA SEMILLA DE SOJA DISPONIBLE PARA LA CAMPAÑA 2016/17 en la zona sur de Entre Ríos

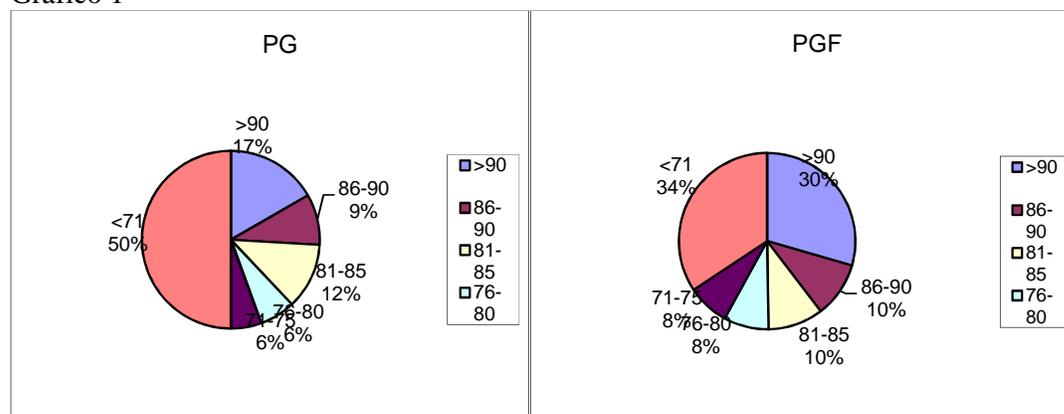
La calidad de la semilla de soja disponible para la próxima siembra en la zona sur de Entre Ríos evidencia varios problemas debido al temporal que afectó la provincial durante el mes de abril, coincidiendo con un período crítico para la soja. Como consecuencia, lotes de semilla que presentaban muy buena calidad pasaron a comercializarse como grano debido a la pérdida de la misma.

1-Uno de los parámetros de calidad de semilla afectado es la SANIDAD o sea la carga fúngica de la semilla.

Se sospechan de los análisis de germinación con gran diferencia entre PG sin tratar con fungicida (también llamado PG natural) y el Poder Germinativo curado con Fungicida PGF, en la mayoría de muchas de las muestras recibidas en el laboratorio. Ver gráfico 1

Esta gran diferencia es debida a patógenos que afectan la germinación como es *Phomopsis* spp., *Fusarium* spp. y en menor medida por *Cercospora kikuchii* (de gran prevalencia en las muestras en seco con la mancha púrpura); entre otros.

Gráfico 1



Estos hongos fueron “cosechados” junto con la semilla y al darle condiciones de humedad y temperatura durante el ensayo de PG; se desarrollan junto con la semilla y terminan por causar anomalías por infección primaria. Es por ello que cuando curamos la muestra con un fungicida que controla dichos géneros de hongos; la plántula puede desarrollarse sin problemas. En los casos que el hongo ya afectó partes esenciales de la semilla, este daño es irreversible.

Para poder identificar los géneros de hongos que presenta el lote de semillas y, en base al resultado elegir el fungicida adecuado, es necesario realizar un análisis de sanidad como por ejemplo el **Blotter Test**.

El efecto de las aplicaciones de fungicidas foliares para controlar las enfermedades de fin de ciclo no fueron lo suficientemente persistentes debido al inédito temporal que arrasó la provincia durante más de 20 días, o no se pudieron aplicar.

2-El segundo problema que se presentó como consecuencia de la demora en la cosecha fue el DETERIORO “a campo” que sufrió la semilla esperando a ser cosechada dentro del campo. Recordar que la máxima calidad de la semilla está en la planta madre cuando tiene aproximadamente 50% de humedad (madurez fisiológica). En términos generales el deterioro va a depender de los días de demora en la cosecha y de las condiciones de almacenamiento.

Los ensayos de Vigor son una herramienta para evaluar ese daño causado. Podemos evaluarlo con

- ) **Test de Frio:** indica la tolerancia de la semilla ante un estrés térmico, en este caso frío (correlaciona con siembras tempranas).
- ) **Envejecimiento acelerado;** es un indicador del comportamiento de las semillas ante condiciones de estrés y sirve para predecir el mantenimiento de la viabilidad durante el almacenamiento (almacenabilidad de la muestra).
- ) **Vigor por Tetrazolio:** permite realizar un diagnóstico completo de la calidad actual y también se utiliza para analizar el proceso histórico de producción. Obtenemos información de
  - ) Daños por Ambiente
  - ) Daños Mecánicos
  - ) Daños por Chinche
  - ) Daños por fracturas o “cracking”
  - ) Otros
  - ) Viabilidad o Potencial de Germinación
  - ) Vigor

3-Las condiciones de ALMACENAMIENTO es un tema importante que tiene que afrontar el productor.

El almacenamiento en silo-bolsa para semillas de soja es recomendable solo por un período corto de tiempo. Y siempre teniendo la premisa de guardar: sano-seco-limpio-fresco.

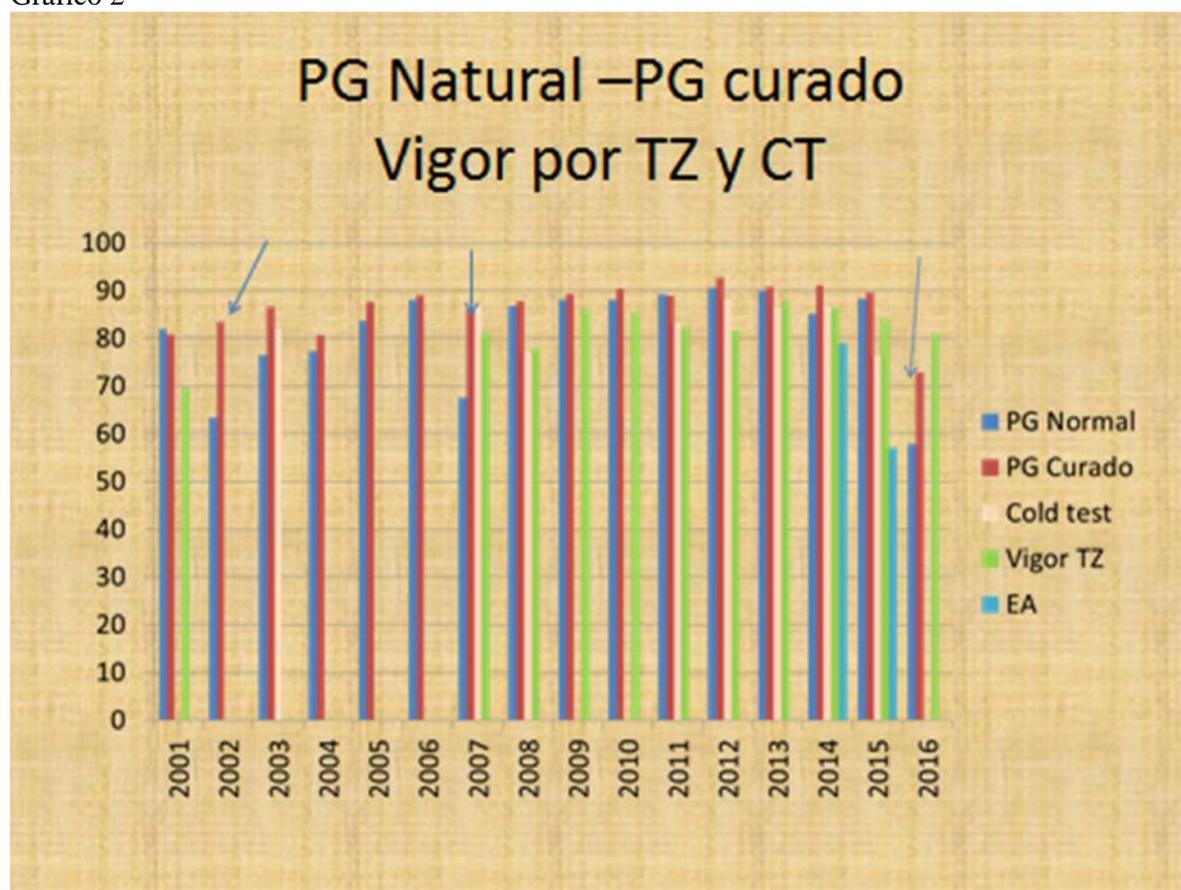
\*La información brindada por cada uno de los tests ayudan a que la toma de decisión esté basada en aspectos técnicos y, sobre todo sea útil para predecir qué se puede esperar del lote de semillas.

Sin embargo, para el productor, la calidad de la semilla se reduce a una implantación óptima y uniforme del lote. Para que esto suceda el productor debe saber qué siembra y cuáles son las fortalezas y debilidades del lote de semilla.

## DATOS ESTADISTICOS

En el gráfico 2 podemos observar en promedio de PG Natural –PG curado –Vigor por TZ – CT y EA desde el año 2001 a la fecha. En el cual podemos observar que en el año 2002-2007 hubo también problemas de calidad de semilla, incluso en el 2007 se bajó el estándar de Mínimo de Poder Germinativo a 70%.

Gráfico 2



Para esta campaña solamente vemos buena calidad de la semilla en los lotes que se cosecharon antes del temporal (como lo demuestra el TZ realizado a dichas muestras) Tabla 3. O en los lotes sembrados tardíamente en los cuales la semilla no estaba en el período crítico.

Tabla 3

Promedio PG y Vigor (muestras que se les realizó TZ)						
PG % Plantulas Normales		Prueba de	TZ			
Sin tratar	Tratadas	Frio	Vigor	Viabilidad	Pureza	EA
79,5	86,13		81,05	87,4		

Para las muestras cosechadas después del temporal (ver foto 1) la calidad es muy variable.



Si tomamos un promedio general de las muestras ingresadas obtenemos hasta la fecha:

PG %	PGF %
57,86	72,79

#### Recomendaciones Técnicas:

- ) Se recomienda para esta campaña tomar decisiones en base a varios parámetros de calidad. Complementar el análisis de PG con otros de vigor y sanidad.
- ) No basar la decisión conociendo un solo parámetro de calidad (ejemplo PG), ya que en lotes de PG aceptable el temporal ocasionó daños que posiblemente se manifiesten en el transcurso de la primavera.
- ) En siembras tempranas utilizar lotes de alto vigor. También tener en cuenta el tratamiento de la semilla con fungicidas, teniendo en cuenta el riesgo de ataque de los patógenos de suelo (ya que el suelo frío, la baja calidad de semilla y sin protección del fungicida adecuado es una combinación peligrosa para obtener una rápida emergencia del lote).
- ) Por ello se recomienda elegir para cada caso el fungicida según la calidad de la semilla (especialmente la sanidad), los patógenos de suelo, el tipo de suelo (las arcillas de los suelos de ER se caracterizan por retener humedad, por lo tanto en suelos encharcados la semilla quedará más tiempo expuesta a condiciones adversas), historia del lote, susceptibilidad del cultivar, etc.
- ) Definir los lotes para siembras de segunda o tardías según la performance del lote (tener en cuenta el daño ambiental (TZ), vigor por EA y las condiciones de almacenamiento (humedad de la semilla, temperatura, etc).
- ) Recordar que para que un análisis sea confiable debe comenzar con un MUESTREO adecuado siguiendo las metodologías recomendadas.

**Una buena siembra y emergencia son esenciales para optimizar la productividad.**

M.de los Milagros Tommasi  
 Ing.en Prod.Agropecuaria  
 MP 5056