

Calidad de Semilla de Soja ALAP para la campaña 2009/10

Scandiani, M.M.; Petinari M.A.; Souilla, M.

La calidad de la semilla de soja es un concepto que se forma a través de la determinación de varios índices y cuantos más índices conozcamos menor será el riesgo una vez sembrada la semilla. Los índices son:

Poder germinativo (PG) que pone en evidencia como “funciona” la muestra en las mejores condiciones de humedad y temperatura.

Poder germinativo de la semilla “curada” (PGF) nos muestra como “funciona” la semilla en las mejores condiciones de humedad y temperatura, pero con el agregado del curasemillas. Por lo tanto pondrá en evidencia algún tipo de sensibilidad de la semilla frente al fungicida en la mejor condición de emergencia.

Prueba de Vigor entre las más usadas está la **prueba de frío (CT)** que pone en evidencia como “funciona” la muestra ante un estrés térmico (baja temperatura) en condiciones de humedad adecuada. Por lo tanto pondrá en evidencia cómo se comporta la muestra en condiciones de sustrato fresco.

Prueba de frío de la semilla “curada” (CTF) pone en evidencia como “funciona” la muestra ante un estrés térmico (baja temperatura) en condiciones de humedad adecuada, pero con el agregado del curasemillas. Por lo tanto pondrá en evidencia algún tipo de sensibilidad de la semilla frente a la combinación de fungicida y sustrato fresco.

Sanidad de la semilla muestra la presencia o ausencia de patógenos (en general se determinan hongos), se dividen en dos grandes grupos: de campo y de almacenaje.

Pureza expresa el porcentaje de semilla o fragmentos de semilla de soja, cuyo tamaño sea superior a la mitad de su tamaño inicial, si conserva parte de la testa. Es un indicador de cómo ha sido la “limpieza y clasificación” de la semilla.

Peso de 1000 semillas nos da una idea del tamaño de la semilla que compone la muestra con respecto al patrón.

Daño mecánico nos muestra cómo están los tegumentos y demás estructuras de la semilla.

Daño por chinche afecta la viabilidad de las semillas. Tanto el daño por patógenos de semillas, como el daño mecánico, están relacionados con el **daño ambiental** (sequías, fluctuaciones de humedad, arrugamiento del tegumento, etc).

Cada índice nos da una información acerca de la muestra que es **complementaria**. En el caso de los índices que expresan el % de plántulas normales emergidas la muestra de mejor calidad es la que expresa los **mayores índices** y **lo más uniformes**, porque evidencia que funciona bien en: - distintas condiciones ambientales, - no es sensible al fungicida porque no tiene daños en tegumentos y otras estructuras de la semilla. Se debe conocer como es la **estabilidad** de la muestra.

Por ejemplo:

PG: 80

PGF: 78

CT: 70

CTF: 65

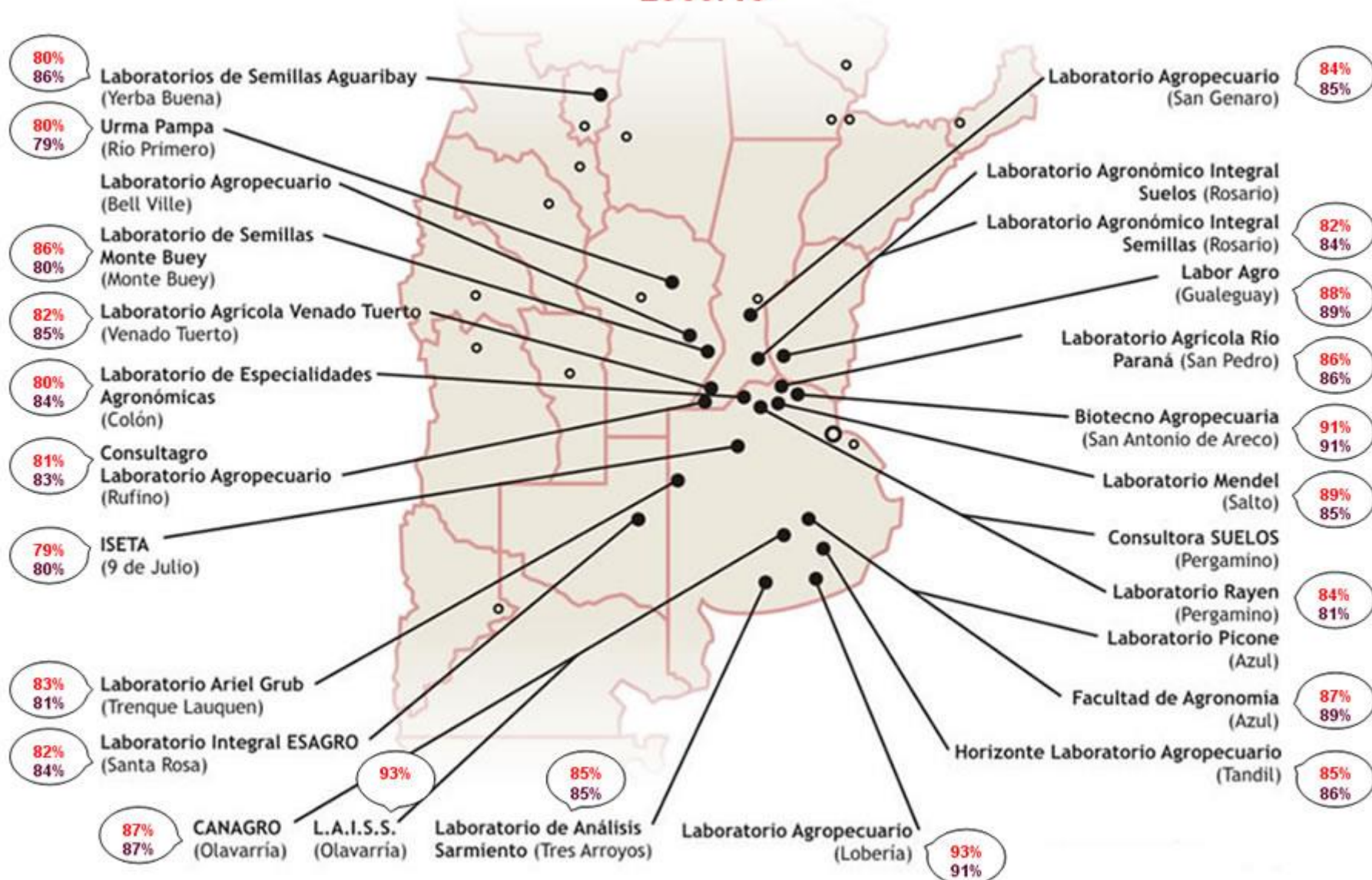
La muestra es afectada por la temperatura y no, o muy poco, por el “curado; ya que hay una diferencia importante en el % de PG y PGC con los índices de CT y que si bien el “curado” le afecta, el curado con frío le afecta más.

Conscientes de ello, en la red ALAP, se brinda la mayor información posible acerca de las muestras de semillas, realizando un “diagnóstico completo” con el objetivo de disminuir los riesgos. Mucho se ha opinado durante esta campaña sobre la calidad de la semilla disponible para la siembra. Para colaborar en el diagnóstico de situación se recopiló la información de la red ALAP.

De los 26 laboratorios integrantes de ALAP, 24 realizan análisis de semillas. En este informe se analizó la información suministrada por 22 de ellos.

En el mapa denominado CALIDAD DE SEMILLA DE SOJA ALAP mostramos por zona el PG promedio y el PGF promedio de cada laboratorio considerando el total de muestras analizadas por cada uno de ellos (Figura 1).

SOJA CALIDAD DE SEMILLA A.L.A.P. 2009/10



PODER GERMINATIVO

PODER GERMINATIVO DE SEMILLA "CURADA"

En términos generales el PG promedio obtenido, considerando los 22 laboratorios participantes, fue de 85%, mientras que el promedio de PGF también resultó de 85% (considerando 21 laboratorios). De los 21 laboratorios que realizaron análisis de semillas sin “curar” y “curadas”, se observó un aumento del PG en el 55% de ellos, en el 20% se mantuvo igual y en 25% disminuyó (Figura 2). El porcentaje promedio de poder germinativo y poder germinativo “curado”, separado en rangos: > 90%, 86-90, 81-85, 76-80, 71-75 y < 70, tanto de semilla sin curar, como de semilla “curada”, se presenta en las figuras 3 y 4. **Se destaca que el PG promedio se halla dentro del rango promedio de los últimos 15 años.**

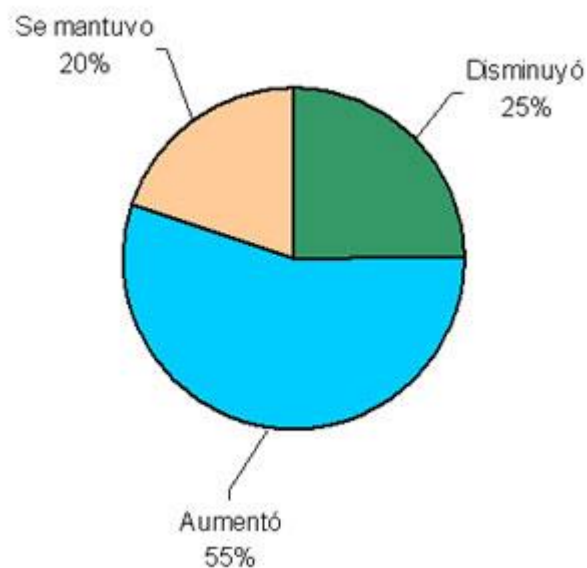


Figura 2. Respuesta al “curado”, expresada en % de muestras que manifestaron aumentos del PG, resultaron indiferentes o evidenciaron descensos del PG, considerando el total de muestras de todos los laboratorios considerados.

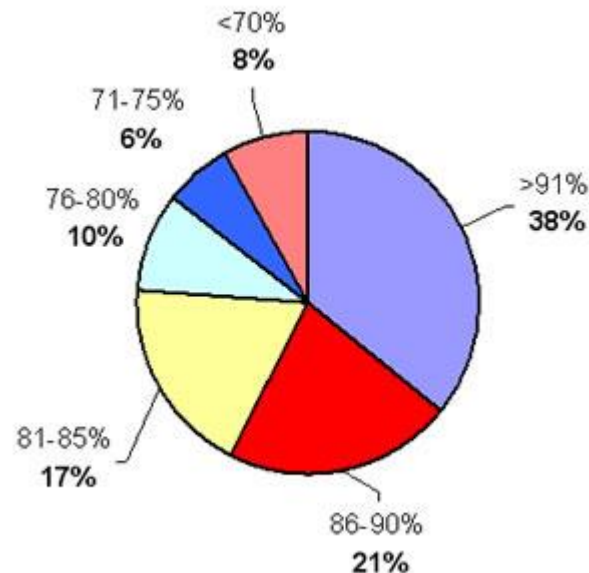


Figura 3. Porcentaje promedio del poder germinativo de la semilla de soja analizada por 22 laboratorios de ALAP en 2009.

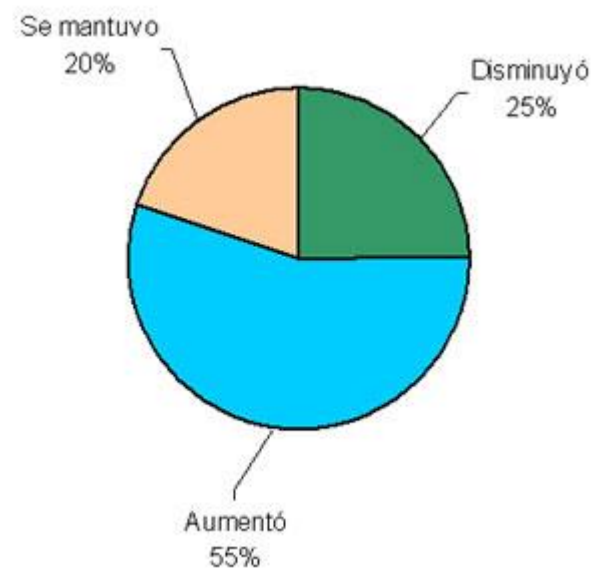


Figura 4. Porcentaje promedio del poder germinativo de la semilla de soja “curada” analizada por 21 laboratorios de ALAP en 2009.

Conclusiones

En este primer diagnóstico, vemos que la semilla para esta campaña se ubica, por su respuesta al “curado”, en una situación de indiferencia, ya que no hubo prácticamente presencia de patógenos de semillas que afectan la germinación como Phomopsis y Fusarium, en semillas de la Región Pampeana. Es una campaña donde los principales daños en semillas fueron debidos al menor llenado de la semilla, daño mecánico y deterioro durante el almacenaje, alto porcentaje la semilla cosechada con niveles de humedad por debajo del 12% por las condiciones climáticas durante la cosecha, cuando la humedad de semilla debería estar en un rango entre 12,5% a 14%. En cambio, en el noroeste argentino (NOA) el PG fue de 80% y el PGF de 86%, ya que en la Región NOA sí ocurrieron daños por patógenos de semillas, que resultaron “controlados” mediante el “curado”.