

CONTROL DE CALIDAD DE SEMILLAS

Pannar. 2005. www.pannar.com.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas cultivadas en general](#)

¿QUÉ SE ENTIENDE POR SEMILLA DE CALIDAD?

Una semilla de calidad es una semilla alta-mente viable, es decir, es una semilla susceptible de desarrollar una plántula normal aún bajo condiciones ambientales no ideales, tal como puede ocurrir en el campo. Para ello debe contar con propiedades que le aseguren germinar bajo un amplio rango de condiciones agroclimáticas. Por lo dicho, definir la calidad de las semillas significa referirse a un concepto amplio, multidimensional, puesto que está determinada por múltiples factores, no todos del mismo valor, ni cada uno con la misma significación en diferentes circunstancias.

Principales parámetros que determinan la calidad de las semillas son:

Pureza físico-botánica:

- ◆ Porcentaje de semilla pura, materia inerte y semillas extrañas que presenta el lote.

Pureza genética:

- ◆ Certifica la presencia de un determinado cultivar.

Poder germinativo:

- ◆ Potencial máximo del lote para la implantación del cultivo en condiciones óptimas.

Vigor de la semilla:

- ◆ Potencial de implantación del cultivo en situaciones no favorables de siembra.

Dormición:

- ◆ Mecanismos de inhibición activa del crecimiento del embrión propios de la semilla.

Homogeneidad del lote:

- ◆ Uniformidad de los componentes y del tamaño de las semillas, permitiendo una adecuada plantabilidad de la misma.

Estado fitosanitario:

- ◆ Utilización de funguicidas de primera calidad.

Contenido de humedad:

- ◆ Elemento clave para determinar si las semillas retendrán su potencialidad germinativa en el período que va desde su cosecha hasta la siembra.

Diagnóstico de la calidad de las semillas:

Los ensayos que se llevan a cabo en los laboratorios de análisis de semillas tienden a poner de manifiesto la calidad de las semillas, a través del estudio de las características señaladas anteriormente. Todos los factores mencionados pueden ser verificados adecuadamente. Con respecto a la identificación de la pureza genética, la misma se realiza a través de ensayos a campo (Grow-out).

La semilla como todo producto de naturaleza biológica es un ser vivo y, por consiguiente, al contrario de lo que ocurre con la materia inerte o productos no biológicos, nada puede predecirse acerca de su comportamiento. Los métodos que se utilizan para estudiar sus características deben basarse, por una parte en el conocimiento científico de las semillas y, por otra, en la experiencia de los analistas: la pre-cisión y reproducibilidad exigidas dependen del objetivo del ensayo.

Con el propósito de establecer métodos comunes de procesamiento para asegurar la uniformidad de la evaluación y la equivalencia de los resultados, fue fundada en 1924 la Asociación Internacional de ensayos de semillas (ISTA), con secretaría en Zurich, Suiza. Sus objetivos son:

- ◆ Desarrollo y adopción de los procedimientos normales para muestreo y análisis de semillas.
- ◆ Promoción de la aplicación uniforme de estos procedimientos.
- ◆ Promoción de la investigación sobre calidad de semillas.

LA ARGENTINA ESTÁ ADHERIDA A DICHA ASOCIACIÓN

En el texto "Reglas internacionales para ensayos de semillas" (Normas ISTA), se indican los métodos y definiciones normalizadas que deben utilizarse para caracterizar las semillas objeto de comercio internacional y también se recomienda el uso de las mismas para la valoración de las semillas sometidas a transacciones comerciales dentro de un país. Para este fin se requiere un alto grado de reproducibilidad. Por ello, es de gran importancia que todos los laboratorios donde van a ser analizadas utilicen métodos uniformes, con el fin de que los resultados sean lo más similares posibles.

Como recomendación podemos presentarle un listado "orientativo" de laboratorios que trabajan de dicha forma y los cuales han formado una Red, reuniéndose en forma periódica y realizando análisis de testeo entre ellos como control.

LABORATORIOS

Lab. Agrícola Venado Tuerto

López 1285 - Tel.: 03462-429611
(2600), Santa Fe - Venado Tuerto
labvenado@powervt.com.ar

Laboratorio Agrícola Grub Ariel

Estrada Este 954 - Tel.: 02392-430736
(6400), Pcia. Buenos Aires - Trenque Lauquen
grubariel@infovia.com.ar

Laboratorio Rayén S.R.L.

Bv. Almafuerde 163 - Tel.: 02477-442280
(2700), Pcia. Buenos Aires - Pergamino
raulh@rayenlab.com.ar

Laboratorio Río Cuarto

Brasil 334 - Tel.: 0358-4632224
(5800), Córdoba - Río Cuarto
labriocuarto@ciudad.com.ar

Labor-Agro

Melinton Juárez 233 - Tel.: 03444-423583
(2840), Entre Ríos – Gualeguay
laboragro@arnet.com.ar

Sinerco

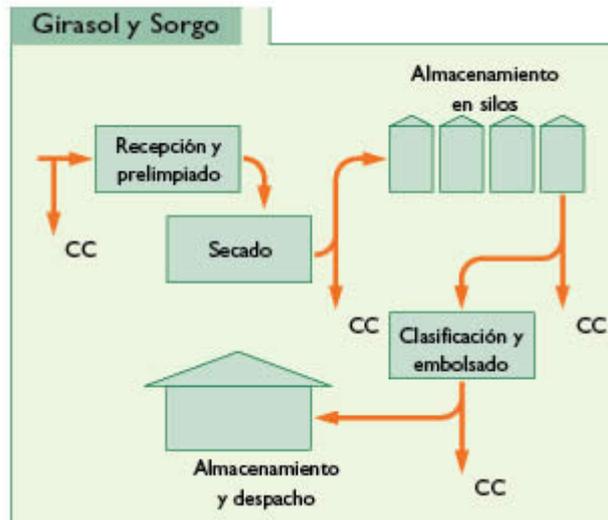
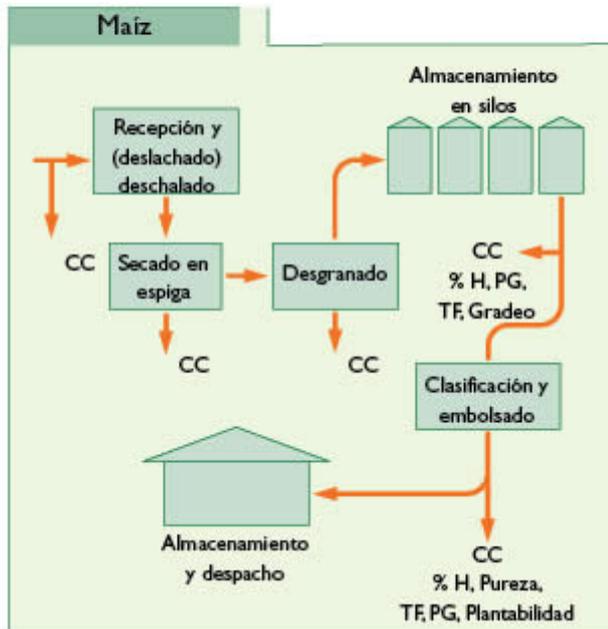
L. N. Alem 66 - Tel.: 02346-422836
(6620), Pcia. Buenos Aires – Chivilcoy
sinerco@infovia.com.ar

El Embrión S.R.L.

Rivadavia 272 - Tel.: 03731-420835
(3730), Chaco – Charata
elembrion@lanavech.com.ar

Trazabilidad de la calidad de la semilla.

Puntos de control de calidad en planta



Maíz		Pannar	Legal	
Análisis de pureza	Semilla pura	99.5%	98.0%	
	Materia inerte	0.5%	0.2%	
	Semilla extraña	0.0%	0.0%	
	Fuera de tipo	5/kg	-	
Análisis visual	Quebrado	1.5%	-	Suma no superior a 2.0%
	Dañado, picado	2.0%	-	
Poder germinativo	-	92%	90%	
Vigor	Test de frío	82%	-	
Plantabilidad	Promedio	100-103	-	
Humedad	Porcentaje	< 12 %	-	
Nº de semillas/bolsa	Simple	80.000	-	
	Triple	72.000	-	

Girasol		Pannar	Legal	
Análisis de pureza	Semilla pura	99.5%	98.0%	
	Materia inerte	0.5%	2%	
	Semilla extraña	0.0%	0.0%	
	Fuera de tipo	10/kg	-	
Análisis visual	Quebrado	0.9%	-	
	Descascarado	4.7%	-	
	Pepitas	0.4%	-	
Poder germinativo	-	88	85	
Vigor	-	-	-	
Plantabilidad	Promedio	100-115	-	
Nº de semillas/bolsa	-	180.000	-	

Sorgo		Pannar	Legal	
Análisis de pureza	Semilla pura	99.00%	98.0%	
	Materia inerte	1%	2%	
	Semilla extraña	0.0%	0.0%	
	Fuera de tipo	10/kg	-	
Análisis visual	Quebrado	0.8	-	
	Dañado	20 sem/100g	-	
	Vestido	1%	-	
Poder germinativo	-	80	80	

Metodología Test de Frío:

Bandejas, sustrato tierra/vermiculita/arena

Cámara fría: 10° C, 7 días

Cámara calor: 25° C, 5 días

Evaluación: Al 5to. día de cámara calor, según Normas ISTA.

BIBLIOGRAFÍA:

International Rules for Seed Testing. Edition 2005 (ISTA).
Manual para análisis de semillas. Anna Peretti.

Volver a: [Pasturas cultivadas en general](#)