

EXENTA

MODIFICA RESOLUCIÓN N° 2091 DE 1994 QUE ESTABLECE NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DE CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE ESPECIES AGRÍCOLAS.

SANTIAGO,

30 DIC 2009

8246

N° _____/

VISTOS: El Decreto Ley 1.764 de 1977 que fija Normas para la Investigación, Producción y Comercio de Semillas; el Decreto del Ministerio de Agricultura N° 188 de 1978, Reglamentario del anterior y Resolución N° 2.091 de 1994 del Servicio Agrícola y Ganadero.

CONSIDERANDO

1. Que, al Servicio Agrícola y Ganadero le corresponde regular las Normas Generales y Específicas de Certificación de Semillas.
2. Que, es necesario perfeccionar y actualizar las Normas Específicas de Semillas de Cereales.
3. Que, el proyecto modificatorio de las Normas Específicas de Semillas de Cereales ha sido sometido a consideración del Comité Técnico Normativo, reunido el 12 de noviembre de 2009.



RESUELVO

1. Modifícase Resolución N° 2.091 de 1994 que establece Normas Generales y Específicas de Certificación de Semillas de Especies Agrícolas, en el sentido de reemplazar el título correspondiente en lo que respecta a la Norma Específica de Cereales.
2. La presente Resolución comprende las siguientes especies de cereales, con su respectiva simbología de certificación:

Ar	: Oryza sativa L.	Arroz
Av	: Avena sativa L.	Avena
At	: Avena strigosa Schreb.	Avena estrigosa
C	: Hordeum vulgare L.	Cebada
Ce	: Secale cereale L.	Centeno
T	: Triticum aestivum L.	Trigo blando o panadero
Tc	: Triticum turgidum var. durum	Trigo duro o candeal
Tsp	: Triticum spelta L.	Trigo espelta
Ti	: X Triticosecale Wittm.	Triticale

3. Para los efectos de la presente normativa se entenderá por:

Agente hibridizante químico (AHQ). Producto químico que cuando se aplica en cierta etapa del crecimiento de la planta se suprime la producción del polen o hace que el polen sea no funcional, así se produce una planta con macho esterilidad.

Fuera de Tipo (FT): Planta que difiere en uno o más caracteres fenotípicos respecto a la descripción oficial de la variedad.

Línea pura. Línea suficientemente estable y uniforme, obtenida ya sea por autofecundación artificial acompañada de selección a través de varias generaciones sucesivas o por operaciones equivalentes.

Macho esterilidad genética y citoplasmática. Esterilidad masculina del parental hembra, usado para la producción de una variedad híbrida que se puede controlar genéticamente o citoplasmáticamente.

Plaga. Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.

Variedad Híbrida. Conjunto de plantas cultivadas que se distingue claramente por algunos caracteres (morfológicos, fisiológicos, citológicos, químicos u otros) y para la cual el creador ha especificado una fórmula de hibridación particular.

4. El mantenedor de una variedad de cereal deberá seguir el método basado en la selección y recolección de espigas o panojas y la multiplicación en hileras, debiendo conservar su filiación u otro método que el Servicio evalúe y reconozca como válido.
5. El número de multiplicaciones para producir semilla básica a partir del material parental (G_0) será hasta cuatro generaciones. Las diferentes generaciones deberán denominarse como a continuación se indican:

- Las espigas provenientes de las plantas iniciales se denominan G_0 , las cuales se siembran en hileras.
- El producto obtenido de la primera cosecha de G_0 , se denomina G_1 .
- El producto obtenido por siembra de la primera generación, forma la segunda generación llamada G_2 .
- El producto obtenido por siembra de la segunda generación, forma la tercera generación o G_3 .
- El producto obtenido por siembra de la tercera generación forma, la cuarta generación o G_4 , que dará origen a la semilla básica.

A solicitud del mantenedor, sólo las generaciones 1, 2 y 3 podrán entrar al proceso de certificación en categorías Pre-básica y Básica.

6. El semillero no podrá establecerse en terrenos que hayan sido sembrados la temporada anterior con la misma especie, salvo que se trate de un semillero de la misma variedad en igual o anterior categoría y que haya sido aprobado en las inspecciones de campo.

Un semillero de avena podrá preceder o suceder a un cultivo de otro cereal.

7. La siembra para la producción de semilla Pre-básica y Básica, deberá efectuarse en hileras distanciadas o franjas del ancho de la máquina sembradora,



separadas por pasillos equivalentes a 1 hilera sin sembrar, para facilitar el manejo y las inspecciones. Lo anterior, no regirá para arroz.

8. El productor deberá presentar la solicitud de certificación al Servicio, dentro de un plazo de hasta 90 días después de la siembra en el caso de siembras de otoño e invierno, y para siembras de primavera, el plazo es hasta 30 días después de ésta.
9. Todos los semilleros de cereales deben estar separados por una distancia mínima de 2 m de otro cultivo de cereal.

Para el arroz, la distancia mínima de aislación, de otra variedad o de la misma variedad no certificada, dependerá del sistema de siembra:

- a) Siembra aérea 30 m
- b) Siembra al voleo 5 m
- c) Siembra hilerada 3 m

Para el triticale y centeno, las distancias de aislación exigida son las que a continuación se detallan:

Especie	Distancia mínima (m)			
	de la misma especie		de la misma variedad*	
	Pre básica y básica	Certificada	Pre básica y básica	Certificada
Triticale	50	20	20	10
Centeno	300	250	--	--

(*) En otra categoría u otro semillero de la misma variedad pero no certificada.

10. El semillero debe presentar un estado general tal que haga posible su adecuada inspección y evaluación. Un exceso de malezas, un deficiente desarrollo de las plantas, tendencia generalizada o presión excesiva de una plaga, será motivo de rechazo. Se podrá dejar el semillero condicional, sujeto a la verificación de la pureza varietal y específica a través de los análisis de laboratorio, sólo para categorías Pre-básica y Básica.

11. La identidad varietal será confirmada a través de la descripción oficial de la variedad presentada al momento de su registro.

En la evaluación de la pureza varietal, las tolerancias se aplicarán en base al número de espigas o panojas fuera de tipo. Las tolerancias estarán en función de la especie y categoría a producir y son las que se señalan a continuación:

Especies	Categoría a producir	Tolerancia máxima de Fuera de Tipo
Todos los cereales con excepción de Triticale	Pre-básica y Básica	5/10.000
	Certificada de 1 ^{era} generación	10/10.000
	Certificada de 2 ^{da} generación	20/10.000
Triticale	Pre básica y Básica	6/10.000
	Certificada de 1 ^{era} generación	20/10.000
	Certificada de 2 ^{da} generación	40/10.000

No obstante, para variedades de centeno, las espigas fuera de tipo no deben superar:

- a) 1 espiga en 30 m² para semilla básica
- b) 1 espiga en 10 m² para semilla certificada.

La presencia de otras especies de difícil separación, con los métodos de limpieza comúnmente empleados, será causal de rechazo. Las especies consideradas de difícil separación son las siguientes:

Especie	Especie de difícil separación
Trigo panadero	Centeno, triticale, trigo candeal, cebada
Trigo candeal	Centeno, triticale, trigo panadero, cebada
Avena	Cebada, otras especies de avena
Cebada	Avena, Centeno, triticale, trigo.
Centeno	Trigo, triticale, cebada
Triticale	Trigo, centeno, cebada

Las tolerancias para la pureza específica se aplicarán en base a número de espigas o panojas de difícil separación detectadas en campo son:

Especies de difícil separación	Pre Básica y Básica	Certificada 1 ^a generación	Certificada 2 ^a generación
	1/10.000	2/10.000	5/10.000

No obstante, para el caso de semilleros de una variedad de arroz, el número de panojas de grano rojo no podrá exceder en:

- a) Categoría pre-básica y básica: 0 panojas
- b) Categoría certificada 1^a y 2^a generación = 1 panoja en 50 m².

12. El productor deberá desinfectar la semilla ante la presencia de las siguientes plagas:

- a) En Cebada: Carbón volador (*Ustilago nuda* (Jens.) Rostr.)
- b) En Centeno: Cornezuelo (*Claviceps purpurea* Tul); éste no podrá ser superior a 1 espiga con cornezuelo/ m², en todas las categorías.
- c) En Trigo: Carbón volador (*Ustilago tritici* (Pers.) Rostr.); carbón de la hoja (*Urocystis agropyri* (G. Preuss) J. Schrot.).
- d) En trigo, cebada, centeno y triticale: *Septoria nodorum* Berk.

13. La presencia de ajo silvestre (*Allium vineale* L.) en el semillero es causal de rechazo.

14. Durante todo el proceso de cosecha, selección y etiquetado, el productor deberá mantener la trazabilidad de la semilla, a través de documentos que lo acredite.

15. Los lotes de semilla que serán sometidos a inspección y muestreo no podrán exceder un peso de **30.000 kg**, permitiéndose una tolerancia de 5% sobre este máximo.

El peso mínimo de una muestra de un lote para análisis y pruebas de pre y post control será de 1 kg, con excepción del arroz, cuyo peso mínimo de la muestra será de 0,5 kg.



16. Los lotes de semillas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

ANÁLISIS	CATEGORÍAS		
	Pre-Básica y Básica	Certificada 1ª Gen.	Certificada 2ª Gen.
Germinación:			
Avena, Cebada, Trigo panadero, Trigo candeal. (mín)	85 % (a)	85 %	85 %
Arroz, Triticale. (mín)	80 % (a)	80 %	80%
Centeno. (mín)	85 % (a)	85 %	---
Pureza varietal (b):			
Avena, Cebada, Trigo panadero, Trigo candeal, Arroz. (mín)	99,9 %	99,7 %	99%
Triticale (mín)	99,7 %	99 %	98%
Pureza física:			
Avena, Cebada, Trigo panadero, Trigo candeal (mín)	99 %	98 %	98 %
Arroz, Centeno, Triticale (mín)	98 %	98 %	98 %
Otras semillas cultivadas (c):			
Avena, Cebada, Trigo panadero, Trigo candeal, Triticale. (máx)	8 / 1.000 g	20 / 1.000 g	20 / 1.000 g
Arroz (máx)	8 / 1.000 g	20 / 1.000 g	30 / 1.000 g
Centeno (máx)	8 / 1.000 g	20 / 1.000 g	---
Otras especies de cereales (c):			
Avena, Cebada, Trigo panadero, Trigo candeal, Triticale (máx)	2 / 1.000 g	14 / 1.000 g	14/ 1.000 g
Centeno (máx)	2 / 1.000 g	14/ 1.000 g	---
Malezas (c) (d):			
Cebada, Trigo panadero, Trigo candeal, Triticale, Centeno (máx)	2 / 1.000 g	6 / 1.000 g	12 / 1.000 g
Avena (máx)	4 / 1.000 g	10 / 1.000 g	14 / 1.000 g
Arroz (máx)	4 / 1.000 g	10 / 1.000 g	20 / 1.000 g
Humedad: (máx)			
	15 %	15 %	15 %
Esclerocios o fragmentos de esclerocios del cornezuelo del Centeno (<i>Claviceps purpurea</i>): (máx)			
	2 / 1.000 g	6 / 1.000 g	6 / 1.000 g
Arroz grano rojo: (máx)			
	1 / 700 g	4 / 700 g	7 / 700 g
Mallaje (e):			
Todos los cereales a excepción de cebada, avena y triticale (mín)	-	2,2	2,2
Cebada (mín)	-	2,3	2,3

(a) La semilla Pre-Básica y Básica que no cumpla el porcentaje mínimo de germinación, se podrá certificar siempre que sea autorizada por el creador o mantenedor de la variedad.
 (b) En base a granos distinguibles o con pruebas moleculares.
 (c) La tolerancia está expresada en base de granos en gramos.
 (d) En arroz: Hualcacho (*Echinochloa spp*) y Hualtata (*Alisma plantago acuática*). En los demás cereales: Arvejilla (*Vicia spp*), clarincillo (*Lathyrus spp*) y avenilla (*Avena fatua L.* y otras)
 (e) Los granos que queden bajo el harnero no podrán exceder el 6 %. Dentro de este porcentaje, no más del 2 % podrá traspasar la malla inmediatamente inferior.

17. En la producción de Híbridos de Cereales, el productor deberá marcar las hileras del parental para evitar confusiones, salvo que se diferencien notoriamente de las plantas del parental hembra.

El semillero deberá estar rodeado por el parental macho con una banda mínima de 2 m de ancho.

18. El productor de híbridos de cereales deberá aislar el parental hembra a una distancia mínima de 30 m, de cualquier otra variedad de la misma especie o de la misma variedad que no sea certificada o que no corresponda al parental macho del semillero. Esta exigencia no regirá si la potencial fuente contaminante tiene un período de floración no coincidente con la del semillero.

19. En la producción de híbridos de cereales, la pureza varietal para cada uno de los parentales deberá ser de 99,7% cuando las semillas se produzcan mediante el uso de un agente hibridizante químico (AHQ).

Cuando las semillas se produzcan mediante el uso de macho esterilidad citoplasmática, el porcentaje de esterilidad mínimo deberá ser de 98 %.

20. El número de inspecciones en una variedad híbrida producida a través de agentes hibridizantes químicos será de a lo menos dos.

En el caso de una variedad híbrida producida a través de macho esterilidad citoplasmática o de la línea macho estéril serán objeto de a lo menos tres inspecciones.

21. En el caso de una variedad híbrida producida a través de agentes hibridizantes químicos, el porcentaje de hibridación mínimo será de 95% y se evaluará de conformidad con los métodos internacionalmente reconocidos y autorizados por el Servicio.

No será necesario realizar la determinación del porcentaje de hibridación durante las inspecciones de campo, cuando el Servicio considere que es posible realizar un análisis de laboratorio de las semillas para determinar la hibridación.

22. En una variedad híbrida producida a través de macho esterilidad citoplasmática el porcentaje de macho esterilidad mínimo será de 98% y se evaluará de conformidad con los métodos internacionalmente reconocidos y aprobados por el Servicio.


23. La cosecha de las líneas macho y hembra deberá ser realizada separadamente. La semilla de la línea macho deberá eliminarse o ser destinada para consumo.

Se deberá eliminar o destinar a consumo, una franja de a lo menos 2 m, de las cabeceras de las hileras del parental hembra.

24. Las variedades híbridas deberán cumplir los mismos requisitos de calidad que las variedades de autopolinización, establecidas en la presente Resolución.



ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLÍQUESE



OSCAR ENRIQUE CONCHA DIAZ
DIRECTOR NACIONAL (S)
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

DISTRIBUCIÓN:

- Dirección Nacional
- Direcciones Regionales SAG.
- División Semillas.
- División Jurídica.
- Unidad Normativa.
- Unidad de Asuntos Públicos Corporativos.
- Oficina de Partes.

Dirección Nacional. SAG / Avenida Bulnes 140, Octavo piso. Santiago
Fono: 3451101; Fax: 3451102; E-mail: dirnac@sag.gob.cl