PRODUCCIÓN, CERTIFICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS DE GRAMÍNEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS

Norma Técnica 11 011-03 aprobada el 6 de Noviembre de 2003

Publicada en La Gaceta N ° 242 el 22 de Diciembre del 2003

CERTIFICACIÓN

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, CERTIFICA: que en el Libro de Actas que lleva dicha comisión, en las páginas 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062 y 063 se encuentra el acta N °. 002-03 la que en sus partes conducentes íntegra y literalmente dice: " en la ciudad de Managua a las dos de la tarde del día diez de Octubre de Dos Mil Tres, reunidos en el auditorio del Ministerio de Fomento Industria y Comercio, MIFIC, los miembros de la comisión nacional de normalización técnica y calidad que acudieron mediante notificación enviada con fecha 30 de septiembre de dos mil tres, la cual consta en archivo y que contiene además la Agenda de la presente reunión, hora, lugar y fecha conforme lo establece la ley, están presente los siguientes miembros: Lic. Luis Dinarte, del Ministerio agropecuario y Forestal; Ing. Róger Gutiérrez, del Ministerio de Transporte e Infraestructura; Lic. Edgar Pérez, del Ministerio de Salud; Dr. Gilberto Solís, de la Cámara de Industrias de Nicaragua; Lic. Guillermo Arana, del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Ing. Luis Gutiérrez, del Instituto Nicaragüense de Energía; Ing. Blanca Callejas de la Unión de Productores Agropecuarios de Nicaragua; y el Dr. Julio Cesar Bendaña Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

Se encuentran ausente los siguientes miembros citados: Lic. Javier Delgadillo y Lic. Salvador Robelo, del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos; Lic. Luis Martínez, del Ministerio del Trabajo; Ing. Evenor Masís A, del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado; Arq. Laila Maria Molina de la Cámara de Comercio de Nicaragua; Dr. Carlos González de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- León;

Como Invitados: Lic. Clara Ivania Soto del Ministerio de salud; Lic. Fernando Ocampo Silva del Instituto Nicaragüense de Energía; Lic. Mauricio Darce Rivera del Instituto Nicaragüense de Energía; María Jazmín Pérez del Instituto Nicaragüense de Energía; Ing. Alba Lila Bermúdez M; Instituto Nicaragüense de Energía; Lic. Leonardo Icaza de la alcaldía de Managua; Lic. Arcadio Choza; del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales; Lic. Nora Yescas del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales; Silvia Martínez del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Ing. Ligia Alvarado OIRSA; Ing. Alan Gerardo Miranda del Ministerio Agropecuario y Forestal Ing. Ricardo Valerio del Ministerio Agropecuario y Forestal; Ing. Ángel Lanuza del Ministerio Agropecuario y Forestal; Ing. Francisco Cajína Pérez del Ministerio Agropecuario y Forestal; Ing. Álvaro Torrez del Ministerio Agropecuario Forestal Sr. Érmis Morales Ortega de la Comisión Nacional de Industria Panificadora; Ing. Noemí Solano Lacayo del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.

Habiendo sido constatado el quórum de ley siendo este el día hora y lugar señalados se procede a dar por iniciada la sesión del día de hoy, presidiendo esta sesión el Lic. Luis Dinarte del Ministerio Agropecuario y Forestal vicepresidente de la Comisión quien la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de Agenda que son los siguientes… (Partes Inconducentes) 21-03 Aprobar la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la producción certificación y comercialización de semillas de Gramíneas y Leguminosas Forrajeras presentada por el MAGFOR… (Partes Inconducentes). No habiendo otro asunto que tratar, se levanta la sesión a la cinco y treinta de la tarde del día diez de Octubre del año dos mil tres. Lic. Luis Dinarte Ministerio Agropecuario y Forestal vicepresidente de la comisión Dr. Julio Cesar Bendaña Secretario Ejecutivo de la Comisión de Normalización Técnica y Calidad.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejada por el suscrito Secretario Ejecutivo a solicitud del Ministerio Agropecuario y Forestal para su debida publicación en La Gaceta, Diario Oficial", extiendo esta CERTIFICACIÓN la que firmo y sello en la ciudad de Managua a los seis días del mes de noviembre del año dos mil tres Julio Cesar Bendaña J., SECRETARIO Ejecutivo comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON -11 011-03 Norma para la Producción, Certificación y Comercialización de Semillas de Gramíneas y Leguminosas Forrajeras, ha sido preparada por el Comité Técnico de Norma de Preparación y Presentación de Norma y en su estudio participaron:

Noel Pallais Checa	INTA
César Estrada	INTA
Eliette Palacios	INTA
Guillermo Arguello	INTA
Martín Mena U.	INTA
Camilo Gutiérrez	INTA
Leonel Espinoza L.	Productor
Odel Gutiérrez	Productor
Ramiro Castillo C	Productor
Francisco Aguilera	Productor
Roberto Reyes F.	Productor
Jaime Falla	AGRONEGSA
William Gurdián	Productor
Carlos Mairena	MAG-FOR
Francisco Pavón	MAG-FOR
Ricardo Valério	MAG-FOR
Dionisio Soto	MAG-FOR
Luis Dinarte	MAG-FOR
Wilfredo Murillo Guadamuz	MAG-FOR
Francisco Cajina	MAG-FOR
Ariel Cajina	UNA
Axel Schmidt	CHAT
Alejandro Raskosky	UPANIC
Gustavo Córdova	INTA

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico de Normalización En su última sesión de trabajo que se realizó el día____del ____mes de _____ del año dos mil tres.

1. OBJETO:

Esta Norma tiene por objeto establecer las disposiciones, requisitos y procedimientos que deben regir las actividades de la Producción, Exportación, Importación y Comercialización de Semillas certificada de Gramíneas y Leguminosas Forrajeras.

2. CAMPO DE APLICACIÓN:

Se aplica a todas las personas naturales y jurídicas que se dedican a las actividades requeridas para la producción, exportación, importación y comercialización de Semillas certificada de

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

gramíneas y leguminosas forrajeras, las cuales incluyen:

2.1 Requisitos para la producción de semilla certificada, incluyendo sus distintas categorías; los requisitos de los campos de producción, inspecciones, tolerancias en los campos y laboratorios.

2.2 Requisitos para comercialización de semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras.

2.3 Requisitos para las áreas de beneficiado de semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras.

2.4 Forrajeras en sus distintas categorías.

2.5 Requisitos de almacenes y bodegas para la conservación de semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras.

3. DEFINICIONES:

3.1 Arista: En las gramíneas es la continuación de la nervadura media de lemas y páleas

3.2 Bráctea: Pequeña hoja de forma especial situada en la base del pedúnculo floral.

3.3 Campos establecidos fiscalizados (desarrollar el concepto de los tres):

3.4 Cariópside: Semilla de las gramíneas desprovista de lemas y páleas.

3.5 Corte de Uniformidad: Consiste en el corte parejo de todo el forraje presente en el lote, realizado con el propósito de promover la floración, madurez uniforme y evitar el ácame de los tallos florales.

3.6 Cultivar (= variedad): Es una población genética estable con un grado particular de uniformidad, generalmente alto y con una o más características de importancia agrícola. Tiene su origen en una línea experimental cuya evaluación ha sido sobresaliente; más tarde, durante el proceso de liberación, la línea se convertirá en un cultivar y su semilla, identificada con un nombre particular.

3.7 Descriptor Varietal: Consiste en una lista en la que se describen las diferentes características morfológicas de una variedad que sirven para distinguir la de otra variedad.

3.8 Escarificación: Es el proceso químico o físico a través del cual se rompe la latencia en las semillas.

3.9 Espiguillas: Unidad de una inflorescencia de Gramíneas que incluye una o más flores encerradas por una o dos glumas estériles. Para el propósito de las reglas (ISTA) el término espiguilla incluye además de una flor fértil, una o más flores fértiles o estériles o glumas.

3.10 Espiguilla sésil: Es la espiguilla sin pedúnculo o pedicelo.

3.11 Emparvado: Consiste en recolectar los tallos florales, colocándolos en montones o parvas, por un periodo de 3 a 5 días.

3.12 Germinación: Es el porcentaje de semillas germinadas y que emergen normalmente con

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

capacidad de crecer y producir plantas normales, en la forma sexual.

3.13 Gluma: Una de las dos brácteas estériles en la base de la espiguilla de las Gramíneas.

3.14 Inflorescencia: Tallo floral de las gramíneas con sus racimos y espiguillas.

3.15 Latencia: Es un estado de reposo, en el cual la semilla se encuentra viva bajo condiciones favorables y conserva su capacidad de germinación.

3.16 Lema: Bráctea exterior de la flor de las Gramíneas.

3.17 Pálea: Bráctea interior que cubre la cariópside.

3.18 Pedicelo: Pedúnculo de cada una de las espiguillas en una inflorescencia.

3.19Pedúnculo: Porción del tallo que sostiene la inflorescencia.

3.20 Pureza Física Mínima: Es el porcentaje en peso que refleja toda semilla libre de materia inerte, semillas de otras especies y de otras variedades.

3.21 Pureza Genética: Es el grado de preservación de la composición genética de un lote de semillas con relación a la población original.

3.22 Semilla Brozosa: Es aquella que morfológicamente presenta vellosidad y/o aristas en su exterior.

3.23 Semilla Cruda: Toda semilla que ha sido cosechada y que no ha recibido ningún tipo de acondicionamiento o beneficiado.

3.24 Semilla escarificada: Es aquella en la que se utiliza un método químico o físico para acelerar la germinación de la semilla.

3.25 Semilla fiscalizada: Proviene de la semilla certificada o de campos establecidos, que debe cumplir con las normas mínimas de calidad establecidas.

3.26 Valor agronómico: Es aquel que se da en producciones de cultivo de manera tradicional a manera tecnificada

3.27 Valor Cultural: Es el porcentaje de semilla pura, con capacidad de germinar, emerger y es básico para determinar densidad de siembra en especies forrajeras.

4. ESPECIFICACIONES:

Selección de campos para la multiplicación de semillas.

El campo para la multiplicación de semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras debe reunir los siguientes requisitos:

4.1 Estar situados en zonas de condiciones agro ecológicas favorables al cultivo.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

4.2 Los campos deben de estar libres de plagas y enfermedades, que afecten la producción de semilla.

4.3 Libre de contaminación por un cultivo previo

4.4 Los suelos deben de ser fértiles, profundos, con buen drenaje y preferiblemente que tengan una topografía plana.

4.5 Contar con vías de acceso transitables, en todo tiempo.

5. FECHAS DE SIEMBRA

5.1 Las gramíneas y leguminosas forrajeras, deberán de sembrarse al inicio de la época lluviosa y en cualquier época del año si se dispone de riego.

6. AISLAMIENTO

Para evitar contaminación genética, el campo para la producción de semilla básica, registrada, certificada y fiscalizada, debe de estar aislado de cualquier otra variedad de la misma especie.

(Ver Tabla en Gaceta N ° 242 Pagina 6292)

7. REQUISITOS PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA CERTIFICADA.

7.1 Toda persona natural o jurídica, que se dedique a la producción de semilla certificada de gramíneas y leguminosas forrajeras debe cumplir con los requisitos establecidos en el acápite 7 de las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüense NTON 110 06-02, (Norma técnica obligatoria para la producción y comercialización de semillas certificadas de Granos Básicos y Soya) del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR).

7.2 La adquisición y multiplicación de semilla de categoría Básica, será autorizada por Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), previo al cumplimiento de los requisitos preestablecidos para esta categoría.

7.3 La producción de semilla de gramíneas y leguminosas forrajeras categoría Registrada será responsabilidad de los centros de investigación, universidades y otras instituciones acreditadas y certificadas por el MIFIC y el MAG-FOR.

7.4 Productores de semilla de categoría certificada y fiscalizada deben de utilizar material proveniente de germoplasma de cultivares registrados en la Dirección de Semillas del MAG-FOR, e inscribirse al inicio de cada ciclo agrícola.

7.5 El tiempo de explotación de un lote de semilla de gramíneas, no debe exceder de los 10 años, contados a partir de su fecha de inscripción.

7.6 La rotación del lote de gramínea estará sujeta a un período de transición como mínimo de un año, con otro cultivo.

7.7 Para las leguminosas perennes el período de explotación del lote deberá ser 5 a 20 años y las no perennes cada año.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

8. INSPECCIONES DE CAMPO

8.1 Los inspectores de la Dirección General de Semillas, entregarán al usuario un protocolo de visita en cada una de las inspecciones siguientes:

8.2 Primera inspección

8.2.1 En campos nuevos para la producción de semilla certificada (Presiembra): El inspector de la Dirección General de Semillas, verificará la información suministrada en la solicitud de inscripción; para la cual visitará un mes antes de la siembra el área seleccionada para la producción de semilla. Si el campo es aceptado el productor notificará a la Dirección General de Semilla del MAG-FOR con 10 días de anticipación la fecha prevista de siembra.

8.2.2 Campos establecidos fiscalizados: El inspector de la DGS verificará el descriptor Varietal, la contaminación de otras variedades, libre de plagas y enfermedades.

8.3 Segunda inspección (Siembra). Se realiza al momento de la siembra para constatar la procedencia de la semilla, nacional o extranjera; categorías, calidad física y fisiológica, la preparación del suelo, regulación y limpieza del equipo en caso de siembra mecanizada, distancia de siembra y la presencia de malezas.

8.4 Tercera inspección (pre-floración). Se realiza 30 días antes del inicio del período de floración para constatar el estado fitosanitario y nutricional del cultivo, contaminantes varietales e incidencias de malezas nocivas. Si en esta etapa los límites de tolerancias son superados, se realizará el saneamiento Varietal. En el caso de las leguminosas esta visita se realizará durante la floración.

8.5 Cuarta inspección (pre-cosecha). Se realizará como mínimo entre 15 y 21 días después del inicio de floración, con el fin de constatar la sanidad del cultivo, pureza Varietal y predecir el momento óptimo en que deberá realizarse el corte de la semilla.

8.6 Quinta inspección (cosecha). El productor comunicará a la Dirección General de Semillas, el día en que se realizará la cosecha con 48 h de anticipación; esta visita se realiza al momento de la cosecha con el fin de verificar:

a) La calidad de la semilla a cosechar
b) La homogeneidad de la variedad
c) Incidencia de malezas
d) Incidencia de plagas
e) Que los implementos a ser utilizados estén limpios y desinfectados.
f) El corte de la semilla puede ser manual, parcialmente mecanizada y combinada.

8.7 Una vez cosechada la semilla se llevará a cabo la fase de emparvado que debe durar de 3 a 5 días. El espesor de las parvas no debe ser mayor de 60-70 cm. y deberán cubrirse con material vegetativo del mismo cultivar.

8.8 Concluida la fase de emparvado, se procede a golpear suavemente entre si los tallos, para que se desprendan todas aquellas semillas que completaron el proceso de madurez.

8.9 Las semillas al ser remitidas del campo al área de beneficiado deberán ir acompañadas de un

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

protocolo de remisión, firmado por el inspector de la DGS, el cual servirá como aval de certificación del lote de semilla cosechado.

8.10 Con combinada se deben hacer los siguientes ajustes:

a)-Velocidad del avance: 3-4Km por hora.
b)-Velocidad del ventilador: mínimo.
c)-Velocidad del cilindro de trilla: 1700 rpm.
d)-Distancia entre el cilindro y el cóncavo: 17 cm.

Con estos indicadores se iniciará la recolección y se irán haciendo los ajustes necesarios para que en el corte no se combine mucho tallo con espiguillas o semilla.

8.11 Para la cosecha realizada con la combinada, se deberán seguir los siguientes pasos:

a) la semilla deberá depositarse y extenderse en carpas, sacos o tendales, con el objetivo de secarse en un periodo de 24 a 48 horas, bajo sombra.

b) El espesor de la capa de semilla debe tener un máximo de 10 cm. y ser removida constantemente.

8.12 Para productores que tengan cultivares tradicionales, el inspector de la Dirección General de Semillas realizará un proceso de investigación de los caracteres fenotípicos. Del cultivar sembrado y de acuerdo a los resultados obtenidos se iniciará el proceso de certificación. La información obtenida de la investigación deberá adjuntarse al expediente de cada productor.

9. TOLERANCIAS PERMITIDAS EN LAS SEMILLAS:

9.1 La calidad física, fisiológica y sanitaria de las semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras en la categoría básica, registrada y certificada, deben cumplir con los parámetros establecidos en el anexo tabla No. 5 de esta normativa.

9.2 Las semillas fiscalizadas de especies forrajeras deben de cumplir con las normas mínimas de calidad, establecidas en el anexo tablas 1, 2, y 4 de esta norma.

9.3 Para la producción, importación, exportación y comercialización de semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras, el porcentaje de tolerancias deberán cumplir con los parámetros de calidad fitosanitarias establecidos en los anexos tablas No. 1, 2, 4 y 5 de esta normativa y aquellos que no estén contempladas en el anexo serán suministradas por la Dirección de Sanidad Vegetal del MAG-FOR.

10. INSPECCIONES INDUSTRIALES

10.1 Recepción: El protocolo de remisión del lote de semilla a ser beneficiada deberá de incluir la siguiente información: Cultivo, variedad, categoría, productor, finca, localización código, volumen y lote.

El lote de semilla, una vez que es trasladada del campo al área de beneficiado será muestreado para determinar su calidad: Pureza física, semillas de otras especies, incluyendo malezas, otras variedades y calidad sanitaria. El tamaño de la muestra oficial a enviar al laboratorio será de acuerdo a la especie, dicha muestra deberá ir acompañada de la remisión emitida por el inspector

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

de la Dirección General de Semilla. Ver anexo tabla número 6.

10.2 Beneficiado: Consistirá en el secado, prelimpieza limpieza desaristado y clasificación, lo cual facilitará su manejo para almacenarla y sembrarla, en este proceso a la semilla únicamente se le permitirá un contenido de humedad del 10 a l2% como máximo.
10.3 Muestreo: El objetivo del muestreo es obtener una muestra de tamaño adecuado para ser analizada, en la cual estén presentes todos los componentes y en la misma proporción que en el lote de semillas.

10.3.1 Muestra primaria: Es una pequeña muestra tomada en cualquier punto del lote, teniendo en cuenta las siguientes reglas:

a) «Asumiendo que el lote esté empacado en sacos".

Regla # 1: Número de muestras primarias que se deben tomar de acuerdo al tamaño del lote de semillas (número de sacos).

Número de sacos	**Número de muestras primarías a tomar**
Hasta 5	Una muestra por saco
De 6 a 3O	* Muestree 5 sacos o uno de cada 3
De 31 a 400	* Muestree 10 sacos o uno de cada 5
De 401 en adelante	* Muestree 80 sacos o uno de cada 7

Regla # 2: En caso de que se presentasen alternativas en el número de sacos a muestrear, se debe tomar la que exija el mayor número de muestras primarias, (*).

"Asumiendo que las muestras se toman durante el proceso de beneficio"

Tamaño del lote	**Número de muestras primarias a tomar**
Hasta 500 Kg	Se tomarán 5 como mínimo
De 501 a 3,000 Kg	una muestra cada 300 Kg. pero no menos de 5
De 3001 a 20,000 Kg	Una muestra cada 500 Kg. pero no menos de lo
De 20,001 en adelante	Una muestra cada 700 Kg. pero no menos de 40

"Asumiendo que las muestras se toman de empaques pequeño ejemplo tarros, sacos, pequeños, cajas, etc.

Se toma como base un peso de 100 Kg. de semilla, luego se reúnen los envases para unidades de muestreo que no excedan este peso, por ejemplo, 20 envases de 5kg c/u, de envases de 3 kg e/ u ó 100 envases de 1 Kg. La intensidad de muestreo se hará de acuerdo a la regla aplicada para semilla en sacos.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

Nota 1: En el muestreo de cada saco se debe hacer tomando fracciones de la parte superior, media e inferior de cada saco.

10.3.2 Muestra compuesta: Una vez tomadas correctamente las muestras primarias se unen para formar la muestra compuesta, la cual debe ser homogenizada para tomar de aquí la que se enviará al laboratorio.

11. TRATAMIENTO EMPAQUE Y EMISIÓN DE ETIQUETAS DE CERTIFICACIÓN:

Los productores y/o comercializadores de semillas deberán cumplir con los requisitos establecidos en el acápite 10 NTON 11 006-02 Norma Técnica Obligatoria para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas de Granos Básicos y Soya, además deberá de cumplir con los siguientes requisitos:

11.1 Las etiquetas deberán ser adheridas a cada lote de semillas, y en ella debe incluirse el valor cultural de la semilla.

11.2 Los lotes o estibas de semilla de gramíneas y leguminosas forrajeras a muestrear se realizarán según lo establecido en las reglas 1 y 2 del inciso 10.3, de esta normativa y las semillas provenientes de diferentes áreas de producción deberán almacenarse separadamente.

11.3 La validez del análisis de calidad debe ser de un mes en ambiente natural. En el caso de almacenamiento, bajo condiciones controladas, la validez del análisis debe ser de seis meses

12. REQUISITOS DE LOS ALMACENES PARA SEMILLAS:

12.1 Almacenamiento: Las bodegas de almacenamiento de semillas deben reunir las condiciones siguientes:

12.1.1 Techado y con piso de concreto u otro material impermeable y con ventilación adecuada; el sitio debe permanecer libre de roedores e insectos y no debe de almacenarse con otros insumos como plaguicidas y fertilizantes.

12.2 La semilla en el almacén estará aislada del piso por medio de polines, a 25 cm. del suelo, de las paredes a una distancia de 80cm., entre estibas a una distancia de 60cm., y del techo a una distancia de 1 m. Para facilitar el muestreo las estibas deberán estar conformadas por no más de 30 sacos.

12.3 En ambientes controlados la temperatura debe de ser de 15 grados Celsius y 5.5 %de humedad relativa.

13. REQUISITOS PARA LA IMPORTACIÓN DE SEMILLA DE GRAMÍNEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS

Esta debe de cumplir con todos los incisos establecidos en el acápite 12 de la NTON 11 006-02, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Producción y Comercialización de Semilla Certificada de Granos Básicos y Soya

14. REQUISITOS PARA LA EXPORTACIÓN DE SEMILLAS DE GRAMÍNEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

Esta debe de cumplir con todos los incisos establecidos en el acápite l3 de la NTON 11 006-02 – Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Producción y Comercialización de Semilla Certificada de Granos básicos y soya.

15. COMERCIALIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LA SEMILLA DE GRAMÍNEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS.

Esta debe de cumplir con todos los incisos establecidos en el acápite 14 de la NTON 11 006-02 – Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Producción y Comercialización de Semilla Certificada de Granos básicos y soya

16. NORMATIVA PARA EL REGISTRO DE CULTIVARES:

Esta debe de cumplir con todos los incisos establecidos en el acápite 15 de la NTON 11 006-02, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Producción y Comercialización de Semilla Certificada de Granos básicos y soya, excluyendo de ésta los incisos 15.2 y 15.5. Además deberá cumplir con los incisos siguientes:

16.1 El solicitante deberá presentar resultados de ensayos de validación agronómica realizados al menos en un período de dos años consecutivos, una vez establecido el cultivar, respaldados con algunos datos de producción animal (ganancia de peso y/o producción de leche).Estos datos deben ser obtenidos en la misma localidad e indicar épocas y sitios de siembra.

16.2 Las variedades que hayan perdido su identidad genética serán retiradas del registro de la Dirección General de semilla. (INVESTIGAR LO DEL VALOR AGRONÓMICO)

17. ANEXOS

(Ver Tabla Gaceta 242 Pagina 6295 Tabla N° . 1,2 y 3)

(Ver Tabla Gaceta 242 Pagina 6296 Tabla N° . 5 y 6)

18. SANCIONES:
El incumplimiento a lo establecido en la presente norma técnica obligatoria, será sancionado de conformidad en la Legislación Nacional de la Materia, Ley 291- ley Básica de salud Animal y Sanidad Vegetal y su reglamento.

19. OBSERVANCIA DE LA NORMA:

La verificación y certificación de esta norma estará a cargo del MAGFOR a través de la Dirección General de Semilla.

20. ENTRADA EN VIGENCIA:

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrara en vigencia con carácter obligatorio de forma inmediata después de su publicación en la Gaceta Diario Oficial.

21. REFERENCIA.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029

Centro Internacional de agricultura tropical (CIAT). Producción Manejo y Calidad de Semilla.

Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. 2002. Norma Técnica para la Certificación de la Producción y comercialización de Semilla de Granos Básicos y Soya. NTON 11 006-02.

Douglas Johnson E.1982 Programas de semillas; guía de plantación y manejo. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia. Trad. De la 1ra Ed. Inglesa. 358 p. (serie CCIAT 09 SSE – 6 (8).

Ferguson John E. Producción de Semillas de Andropogon Gayanus. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia. 25 p.

González Yolanda. 2000. Momento Optimo de Cosecha de las Semillas de Brachiaria brizantha cv. CIAT – 1648. estación experimental de pasto y forrajes Indio Hatuey. Central España Republicana cp 44280, Matanzas, Cuba.

Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). 1997. Guía tecnológica 10.16 P.

Moreno Martínez Ernesto. 1996. Análisis Físico y Biológico de semillas Agrícolas. 393 P.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/3029