GUÍA TÉCNICA PARA EL RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE MALEZAS EN PASTO DE BRASIL

Contenido

I.- Introducción 5

II.- Objetivo y alcance de esta guía 6

Características morfológicas externas 7

III.- Malezas de importancia cuarentenaria 9

1.- Acanthospermum hispidum DC. 9

2.- Commelina benghalensis L. 10

3.- Pennisetum pedicellatum Trin. 11

4.- Pennisetum polystachion L. Schultes. 12

IV.- Referencias 13

Glosario 14

I. Introducción

En forma directa, la maleza afecta la cantidad y calidad de los productos agrícolas al disminuir el rendimiento de los cultivos y al contaminarlos con sus semillas. Esto último, también es un medio de dispersión de las malezas entre países y aún entre continentes.

La apertura comercial de México, ha tenido como consecuencia la importación de un mayor volumen de mercancías agrícolas, lo cual incrementa también el riesgo de introducción de plagas exóticas entre ellas algunas especies de malezas,
que vienen como contaminantes en semilla de pasto forrajero.

En el caso particular de Brasil, se ha establecido como requisito fitosanitario para importar semilla de pasto, la verificación en origen o bien la retención en punto de ingreso del embarque hasta obtener el resultado de laboratorio. La verificación en origen puede ser realizada por personal oficial o Terceros Especialistas Fitosanitarios autorizados para este fin.

II.-Objetivo y alcance de esta guía

La presente guía tiene la finalidad de servir de apoyo a los Terceros Especialistas Fitosanitarios (TEF) en Verificación en Origen, en la identificación de semillas de malezas cuarentenaria asociadas a la semilla de pasto de Brasil. Las especies incluidas son las que se encuentran en la norma oficial NOM-043-FITO-1999. Especificaciones para prevenir la introducción de malezas cuarentenarias a México (DOF, 2000). En caso de detectar éstas y
otras especies, se deberán enviar al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria
a la dirección: Av. Guillermo Pérez Valenzuela No. 127, Col. Del Carmen, Del. Coyoacán, CP 04100, México, D.F.

Características morfológicas externas

Morfología de las semillas

Las características morfológicas tales como: forma, tamaño, contorno, corte transversal, textura y color; al igual que el número, forma, tamaño y ubicación de
las cicatrices, son aspectos importantes para la identificación de semillas.

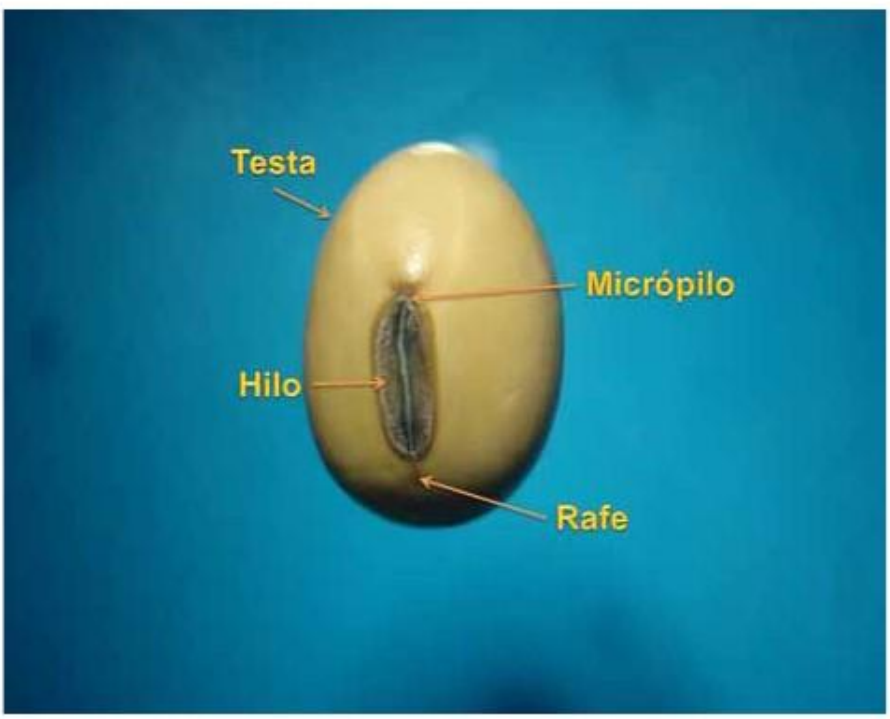


Figura 1. Principales partes de la semilla (soya).

Figura 2. Tipos de contornos de las semillas presentes en esta guía.

Obtriangular

Ovada

III.- Malezas de importancia cuarentenaria

1.- Acanthospermum hispidum DC.
Nombre común: Carrapicho-de-carneiro, espinho-de-carneiro, starburr.

Asteraceae

DESCRIPCIÓN DE LA SEMILLA

Sus frutos recuerdan la cabeza de un animal con cuernos. De contorno obtriangular. Las caras dorsal y ventral están cubiertas de pequeñas espinas y presenta dos apéndices, uno de ellos generalmente está curvado y el otro no. El tamaño es de 5-6 mm, sin incluir los apéndices (Petetin y Molinare, 1982).

Commelinaceae

2.- Commelina benghalensis L.
Nombre común: traperaba, rabo-de-cachorro, andaca, maria-mole.

DESCRIPCIÓN DE LA SEMILLA

Se presentan dos tipos de semillas: las subterráneas y las aéreas.

Las semillas subterráneas son elípticas a ovadas en contorno, 2-3.5 mm de largo, 1.3-2.1 mm de ancho, 0.8 a 1.1 mm de espesor, con dos caras, un lado convexo y el otro plano. El lado convexo con amplias crestas transversales. El lado plano es liso con un hilo que es la mitad de la longitud de la parte plana, y un surco poco profundo que se extiende transversalmente desde la embriotega. La testa es opaca, de color crema, amarillo plateado, naranja, gris, o a menudo de diferentes colores. También presenta reticulaciones superficiales pequeñas y/o grandes en forma de panal. Las semillas aéreas son similares a las semillas subterráneas excepto, porque están truncadas y por ser más pequeñas, 1.5-2.5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, 0.8 a 1.1 mm de espesor (Scher and Walters, 2010).

3. - Pennisetum pedicellatum Trin.

Nombre común: kyasuma grass, kyasuwa grass, hairy fountaingrass.

Poaceae

DESCRIPCIÓN DE LA SEMILLA

Involucro envuelto densamente por cerdas onduladas largas que nacen en la base. De 10 a 20 cerdas externas, de 1.2 -2.0 mm de largo; dirigidas antroceramente, con 40 a 90 cerdas internas de 2.2.-4.0 mm de largo y con una
cerda primaria sobresaliendo de 25 mm de largo (Scher and Walters. 2010).

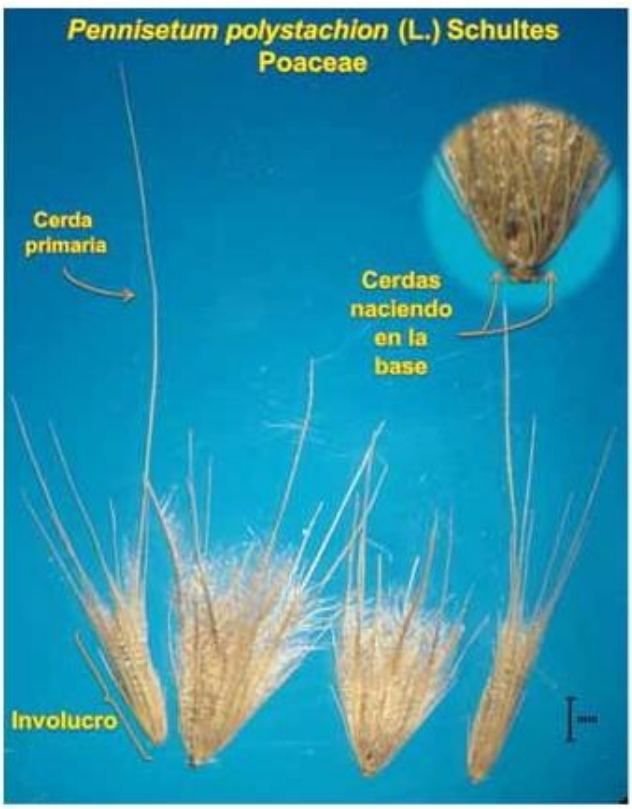
Poaceae

4.- Pennisetum polystachion (L.) Schultes

Nombre común: mission grass, thin napiergras

DESCRIPCIÓN DE LA SEMILLA

Fascículo consiste en cerdas no fusionadas; de 13-30 cerdas exteriores, de 1.2-5 mm de largo y hacia arriba; de 6-14 cerdas interiores, 4.3 a 11.5 mm de largo; por lo general sobresale una cerda solitaria de manera visible que mide de 25 mm de largo. Espiguillas solitarias, sésiles, lanceoladas, ligeramente
comprimido dorsalmente; 2-5 mm de largo, 0.6-0.9 mm de ancho. La espiguilla es de color crema a marrón claro (Scher and Walters. 2010).



IV.- Referencias citadas y recomendadas

1.- Aul, B.A. and Medd, R.W. Weeds. (1987). An Illustrated botanical guide to the weeds of Australia. Ed. Inkata Press. Melbourne, Autralia. 255p.

2.- Diario Oficial de la Federación (DOF), 2000. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-FITO-1999, Especificaciones para prevenir la introducción de malezas cuarentenarias a México. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

3.- Faya de Falcón, L. M., Pieri, S.M. and Rodríguez, N. E. (1992). Malezas. Reconocimiento de semillas y plántulas. Colección INTA. Buenos Aires, Argentina. 112 p.

4.- Hall, D.W., Vandiver, V.V. and Ferrell A.J. (1991). Bristly starbur, Acanthospermum hispidum D.C. Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.

5.- Lorenzi, H. 1994. Manual de identificación y control de malezas. Nova Odessa, SP, Brasil. 299 p.

6.- Petetin, C. A. y Molinari D. P. (1982). Reconocimiento de semillas de Malezas. Colección Científica del INTA. Buenos Aires, Argentina. 145p.

7.- Watson L. and Dallwitz J.M. (1992). The Grass Genera of the World. CAB international, Great Britain at the University Press, Cambridge. 1038p.

8.- Kissmann K.G. and Groth D. (1992). Plantas Infestantes e Nocivas. BASF. Sao Paulo, Brasil. Tomo II. 798p.

9.- Scher, J. L. and D. S. Walters. 2010. Federal noxious weed disseminules of the U.S. California Department of Food and Agriculture, and Center for Plant Health Science and Technology, USDA, APHIS, PPQ.

GLOSARIO

Antroceramente. Curvado o doblado hacia el ápice.

Apéndice. Parte saliente de un órgano, más o menos manifiesta.

Brácteas. Hojas transformadas que cumplen funciones de protección.

Cerdas. Pelos más o menos largos y algo rígidos que forman el papus de las "semillas" de algunas compuestas.

Convexo. Que tiene forma curva con protuberancia externa pareciéndose al exterior de una esfera, cilindro, o sección de estos cuerpos.

Cresta. Prominencia perpendicular a una superficie con el borde más o menos dentado.

Elíptico. Con forma elíptica y que posee una relación de largo por ancho entre 2:1 y 3:2.

Embriotega. Capucha o cubierta que recubre al embrión.

Fascículo. Con numerosas piezas similares unidas en una misma zona o punto.

Funículo. Tallo por el cual se une el óvulo (semilla más tarde) a la semilla en la fruta

Hilo. Cicatriz que indica el lugar de unión entre la semilla y el funículo o placenta.

Involucro. Conjunto de brácteas que rodean una flor o una inflorescencia.

Lanceoladas. En forma de lanza, el punto más ancho por debajo de la media (mitad de la semilla), estrechándose hacia el ápice.

Obtriangular. Igual que triangular pero invertido con respecto al punto de inserción.

Ovada. Con forma de huevo y que posee una relación de largo por ancho entre 2:1 y 3:2.

Papus. Conjunto de pelos, aristas, pajitas, cerdas o escamas que coronan los frutos de algunas Compuestas.

Pecíolo. Órgano que une la hoja con la rama.

Pedúnculo. Eje o soporte que une la flor a la rama o a la inflorescencia.

Reticulado. Superficie con líneas entrecruzadas a modo de red.

Sésiles. Desprovisto de cualquier estructura de soporte (pecíolo, pedúnculo, etc.)

Surco. Depresión recta sobre la superficie.

Testa. Capa exterior de la semilla.

Truncado. Que remata en el borde transversal, como si se hubiera cortado.

Tubérculo. Pequeña proyección o elevación redondeada.