

Ministerio de la Agricultura

Centro de Examen

Cuba

**DIRECTRICES PARA LA EJECUCIÓN DEL
EXAMEN DE LA DISTINCIÓN, LA
HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD DEL
CILANTRO (CORIANDRUM SATIVUM L.)**

La finalidad de estas directrices ("directrices de examen") es elaborar los principios, con el objeto de que sirvan de orientación práctica y detallada para el examen armonizado de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) y en particular, para identificar los caracteres apropiados para el examen DHE y producir descripciones armonizadas de variedades.



2014

ÍNDICE

1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN	2
2. MATERIAL NECESARIO	2
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	2
3.1-NÚMERO DE CICLOS DE CULTIVO.....	2
3.2- LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS.....	2
3.3-CONDICIONES PARA EFECTUAR EL EXAMEN.....	3
3.4-DISEÑO DE LOS ENSAYOS.....	3
3.5-PRUEBAS ADICIONALES.....	3
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, HOMOGENEIDAD Y ESTABILIDAD.....	3
4.1- DISTINCIÓN.....	3
4.2 HOMOGENEIDAD.....	4
4.3 ESTABILIDAD.....	5
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIETADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS DEL ENSAYO EN CULTIVO.....	5
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES	5
6.1 CATEGORÍAS DE CARACTERES.....	5
6.2 NIVELES DE EXPRESIÓN Y NOTAS CORRESPONDIENTES	6
6.3 TIPOS DE EXPRESIÓN	6
6.4 VARIETADES EJEMPLO	7
6.5 LEYENDA.....	7
7. TABLA DE CARACTERES	8
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES	9
8.1-EXPLICACIONES RELATIVAS A VARIOS CARACTERES.....	9
8.2 EXPLICACIONES RELATIVAS A LOS CARACTERES INDIVIDUALES.....	9
9. BIBLIOGRAFÍA.....	11
10. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	12

1. Objeto de estas directrices de examen

Estas directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Coriandrum sativum* L.

2. Material necesario

2.1- El Centro de Examen del Ministerio de Agricultura o la institución que realiza el examen técnico deciden sobre la cantidad y calidad del material vegetal necesario para la prueba de la variedad y cuándo y dónde se va a entregar. Los solicitantes que presenten material procedente de otro país que no sea Cuba deberán asegurarse de que se cumplan todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.

2.2- El material se entregará en forma de semilla.

2.3- La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de: 50g o 5.000 semillas.

La semilla deberá satisfacer los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de especies, la sanidad, tipo de envase y el contenido de humedad que se especifique por Centro de Examen. En los casos en que la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante.

2.4- El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por ninguna plaga importante.

2.5- El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de las características de la variedad, salvo que las autoridades competentes permitan o solicitud expresa. Si este ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento.

3. Método de examen

3.1-Número de ciclos de cultivo

La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes.

3.2- Lugar de ejecución de los ensayos

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un solo lugar. En el caso de los ensayos realizados en más de un lugar, se indicará los requerimientos

3.3-Condicion es para efectuar el examen

3.3.1 Las pruebas se llevarán a cabo en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de las características pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen.

3.3.2-El estado óptimo de desarrollo para evaluar cada carácter se indica mediante un número en la segunda columna de la tabla de caracteres. Las etapas de desarrollo indicados por cada número se describen en el capítulo 8.

3.4-Diseño de los ensayos

Cada ensayo será diseñado para obtener un total de al menos 60 plantas, que se dividirán entre dos o más repeticiones. El diseño de las pruebas debe ser tal que las plantas o partes de plantas pueden ser removidos por medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que se efectuarán hasta el final del ciclo de crecimiento.

3.5-Pruebas adicionales

Podrán establecerse ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

4. Evaluación de la distinción, homogeneidad y estabilidad

4.1- Distinción

Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la *Introducción General* antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, se proporcionan los siguientes puntos para la elaboración que debe tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.1.1- Diferencias consistentes

Las diferencias observadas entre variedades pueden ser tan evidentes que no sea necesario más de un ciclo de crecimiento. Además, en algunas circunstancias, la influencia del ambiente no es tal que se requiere solo un ciclo de cultivo para proporcionar la seguridad de que las diferencias observadas entre variedades son suficientemente consistentes. Una manera de garantizar que una diferencia en un carácter, observada es lo suficientemente consistente al examinar el carácter en al menos dos ciclos de cultivo independientes.

4.1.2- Diferencias claras

Determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, debe considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se examina, es decir, si se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa.

4.1.3- Número de plantas / partes de plantas que se han de examinar

A menos que se indique lo contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones en plantas individuales deberán hacerse sobre 40 plantas o partes

de cada una de las 40 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas de la prueba, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

4.1.4- Método de observación

El método recomendado para observar los caracteres a los fines de la distinción es documento se indica mediante la siguiente clave en la segunda columna de la tabla de caracteres

MG: medición única de un grupo de plantas o sus partes.

MS: medición de un número de plantas individuales o sus partes

VG: evaluación visual mediante una única observación de un grupo de plantas o sus partes

VS: evaluación visual mediante observación de varias plantas o sus partes

Tipo de observación: Visual (V) o de medición (M)

Observación "visual" (V) es una observación hecha sobre la base de la sentencia del experto. Para fines de este documento, la observación "visual" se refiere a las observaciones sensoriales de los expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual incluye observaciones en el que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, de lado a lado de comparación) o no gráficos (por ejemplo, cartas de colores).

Medición (M) es un objetivo de observación en contra de un calibrado, por ejemplo, la escala lineal, utilizando una regla, una balanza, un colorímetro, fechas, recuentos, etc.

Tipo de registro: para un grupo de plantas (G) o para una sola, plantas individuales (S)

A los efectos de la distinción, las observaciones pueden registrarse como un registro único para un grupo de plantas o partes de plantas (G), o pueden ser registrados como registros de plantas individuales o sus partes (S). En la mayoría de los casos, "G" proporciona un único registro por variedad y no es posible o necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción.

En los casos en que más de un método para observar los caracteres se indica en la Tabla de características (por ejemplo, VG / MG).

4.2 Homogeneidad

4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, se proporcionan los siguientes puntos para la elaboración o énfasis en las directrices de examen:

4.2.2 La evaluación de la homogeneidad en las variedades de polinización cruzada debe ser de acuerdo a las recomendaciones para las variedades de polinización cruzada en la Introducción General.

4.3 Estabilidad

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se conduzcan exámenes de la estabilidad que brinden resultados tan fiables como los del examen de la distinción y la homogeneidad. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que, para muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser uniforme, también puede ser considerada como estable.

4.3.2 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá examinarse aún más examinando un nuevo lote de semillas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material de partida que se suministró.

5. Modo de agrupar las variedades y organización de los del ensayo en cultivo

5.1 La selección de las variedades notoriamente conocidas que vayan a cultivarse en el ensayo con las variedades candidatas y la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción estarán ayudadas por el uso de caracteres de agrupamiento.

5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión, incluso cuando registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros, tales características se proponen: (a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo en cultivo utilizado para el examen de la distinción; y (b) para organizar el ensayo en cultivo de manera tal que variedades similares son agrupadas de forma conjunta.

5.3 A continuación se han acordado caracteres de agrupamiento útiles:

- a) Plántula: pigmentación antocianica del hipocotilo (carácter 1)
- b) Planta: número de hojas basales (carácter 4)
- c) Hoja basal: grado de lobulado (carácter 8)
- d) Época de inicio de la floración (carácter 13)

5.4 Orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción, es proporcionada a través de la Introducción General

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 Categorías de caracteres

6.1.1 Caracteres Estándar de las Directrices de examen

Características estándar de las directrices de examen son aquellos que son aprobados para el examen de DHE y de los cuales se pueden seleccionarlos adecuados atendiendo a sus circunstancias particulares de la obtención.

6.1.2 Los caracteres con asterisco

Los caracteres con asterisco (señalados con *) son los que figuran en las directrices de examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y debe ser siempre en el examen DHE y se incluyen en la descripción de la variedad por todos, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter o las condiciones ambientales de la región lo imposibiliten.

6.2 Niveles de expresión y notas correspondientes

6.2.1 Estados de expresión se atribuyen a cada carácter para definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión le corresponde una nota numérica para facilitar el registro de datos y para facilitar la elaboración y el intercambio de la descripción.

6.2.2 En el caso de los caracteres cualitativos y pseudocualitativo (véase el Capítulo 6.3), todos los estados pertinentes de expresión se presentan en la característica. Sin embargo, en el caso de los caracteres cuantitativos con cinco o más estados, se puede utilizar una escala abreviada para reducir al mínimo el tamaño de la tabla de caracteres. Por ejemplo, en el caso de un carácter cuantitativo con nueve estados, la presentación de los niveles de expresión en las directrices de examen puede abreviarse como sigue:

Estado	Nota
pequeño	3
medio	5
grande	7

Sin embargo, hay que señalar que todas los siguientes nueve estados de expresión existen para describir las variedades y debe utilizarse según proceda:

Estado	Nota
muy pequeña	1
muy pequeño a pequeño	2
pequeño	3
pequeñas a medianas	4
medio	5
mediano a grande	6
grande	7
grande a muy grande	8
muy grande	9

6.3 Tipos de expresión

Una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativa) se proporciona en la Introducción General.

6.4 Variedades ejemplo

En su caso, se proporcionan variedades ejemplo con el fin de aclarar los niveles característicos de expresión.

6.5 Leyenda

(*) Característica con asterisco - Véase el capítulo 6.1.2

QL Carácter cualitativo - Véase el capítulo 6.3

QN Carácter cuantitativo - Véase el capítulo 6.3

PQ Carácter pseudocualitativo - Véase el capítulo 6.3

MG, MS, VG, VS - Véase el capítulo 4.1.5

(a) - (d) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.2

7. Tabla de caracteres

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
1. (*) QN Plántula: pigmentación antociánica del hipocótilo		
ausente o muy débil	Santo	1
débil	Americano, Azteca	2
media	Palmeira, UNAPAL, Precoso	5
fuerte	HTV-9299, Tabocas	7
muy fuerte		9
2.(+) VG Cotiledón: forma QN		
elíptica estrecha	HTV-9299, Astecas, Santo	1
elíptica media	Palmeira, Tapacurá	2
elíptica ancha	Verdão	3
3.(+)VG/MG Planta: altura QN		
baja	Tabocas	1
media	Português, Tapacurá, Thüringer	2
alta	Asteca	3
4.(*) (+) VS QN Planta: número de hojas basales		
bajo	Palmeira	3
medio	Asteca	5
alto	Santo	7
5. VG Planta: densidad del follaje QN		
escaso	Tapacurá	1
medio	Americano, Asteca, Supéria, Verdão	3
denso	HTV-9299, Santo	5
6. VG Follaje: intensidad del color verde QN		
claro		1
medio	Palmeira, Santo	3
oscuro	Tapacurá	5
7.(+) Hoja basal: longitud QN		
corta	Tabocas	1
media	Palmeira	2
larga	Santo	3
8.(*) (+) Hoja basal: grado de lobulado QN		
débil	Santo, Supéria	1
medio	HTV9299, Tabocas, Tapacurá, Verdão	2
fuerte	Delfino	3
9.(+) Hoja: tamaño del folíolo terminal QN		
pequeño	Portugués	1
medio	Asteca	2
grande	HTV-9299	3

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
10.(*)G Fruto: tamaño QN		
pequeño	Americano	1
medio	HTV-9299, Tapacurá 2	2
grande		
11. VG Fruto: intensidad del color marrón QN		
claro	Asteca, Superia 3	3
medio	Palmeira, Tabocas, Verdão	5
oscuro	Português 7	7
12.(*)(+)VG Fruto: forma QN		
elíptica media	Tabocas, Verdão 1	1
elíptica ancha	Americano, Asteca, Santo, Superia, Tapacurá	2
circular	Português	3
13.(*)(+) Época de inicio de la floración QN		
temprana		3
media	Tabocas, Tapacurá	5
tardía	Americano, Santo, Supera 7	7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1-Explicaciones relativas a varios caracteres

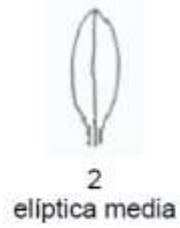
Los caracteres que contengan la siguiente clave en la segunda columna de la tabla de caracteres deben examinarse como se indica a continuación:

- (A) Todas las observaciones sobre las características de plántulas deben hacerse en la planta con las tres primeras hojas verdaderas.
- (B) A menos que se indique otra cosa, todas las observaciones de la planta, tallo, follaje, hojas y se debe hacer en el inicio de la floración cuando el 5% de las plantas estén iniciando esta fase. La observación en las hojas y folíolos se debe hacer en el quinto folíolo verdadero.
- (C) Todas las observaciones de flores deben hacerse cuando el 50% de las plantas posean al menos una flor abierta.
- (D) Todas las observaciones de los frutos deben ser hechas en la etapa de semillas secas, recogidas en las umbelas de primero o segundo orden.

8.2 Explicaciones relativas a los caracteres individuales

Carácter. 2: Cotiledón: forma

- 1 elíptica estrecha
- 2 medio elíptica
- 3 elíptica ancha



Carácter 3: Planta: altura

La evaluación de la altura de la planta debe hacerse desde el nudo de las hojas cotiledónales hasta la parte superior de la hoja más alta.



Planta: altura

Carácter. 4: Planta: número de hojas basales

Se debe considerar como las hojas basales, aquellas alrededor del tallo, antes de floración, y deben ser excluidas las hojas de los cotiledones.

Carácter. 7: Hoja basal: estructura del follaje

Carácter. 8. Hojas basales: número de folíolos

Las observaciones de la hoja basal se deben hacer en el folíolo más largo de la hoja basal.

Carácter. 7: Hoja basal: estructura del follaje de las ramas más largas desde la hoja basal

Carácter. 8. Hojas basales: número de folíolos

Carácter. 12 Fruto: forma

1. redondeada
2. alargada
3. elíptica
4. elíptica media
5. elíptica ancha
6. circular

Carácter. 13: Época de floración

Se considera como el momento de la floración cuando el 50% de las plantas comienzan la floración

9. Bibliografía

Diederichsen, A. 1996. *Cilantro (Coriandrum sativum L.)*. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops: 3. Institute of Plant Genetic and Crop Plant Research. Gatersleben/ International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy, 83 pp..

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES. 2013. DIRECTRICES PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD DEL CORIANDRO (*Coriandrum sativum*L.) 20/3/2013, Ginebra, 20 pp.

10. DESCRIPCIÓN TÉCNICA		
Número de referencia:		
Fecha de aplicación:		
4.2 Método de reproducción de la variedad		
4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas		
(A) La autopolinización		<input type="checkbox"/>
(B) La polinización cruzada		<input type="checkbox"/>
(I) la población		<input type="checkbox"/>
(li) variedad sintética		<input type="checkbox"/>
(C) Híbrido		<input type="checkbox"/>
(Ver más abajo)		
(D) Otro		<input type="checkbox"/>
(Indique los detalles)		
4.2.2 Otros		<input type="checkbox"/>
(Indique los detalles)		
En el caso de las variedades híbridas el esquema de producción para el híbrido debe proporcionarse en una hoja aparte. Este debería proporcionar detalles de todas las líneas parentales necesarias para propagar el híbrido por ejemplo,		
<i>Híbrido simple</i>		
(.....)	x	(.....)
progenitor femenino		progenitor masculino
<i>Híbrido triple</i>		
(.....)	x	(.....)
línea femenina		línea masculina
(.....)	x	(.....)
híbrido simple utilizado como parental femenino progenitor masculino y debe identificar, en particular:		
(A) las líneas masculinas estériles		
(B) sistema de mantenimiento de líneas masculinas estériles.		
5. Características de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis hace referencia a la característica correspondiente en las Directrices de Examen; especifíquese la nota apropiada).		
Caracteres	Ejemplo	Nota

5.1. Plántula: pigmentación antociánica del hipocotilo		
ausente o muy débil	Americano	1
Media	Palmera	2
Fuerte	HTV9299, Tabocas	3
5.2 Planta: número de hojas basales		
Muy bajo		1
Muy bajo a bajo		2
Bajo	Palmeira	3
Bajo a medio		4
Medio	Asteca	5
Medio a alto		6
Alto	Santo	7
Alto a muy alto		8
Muy alto		9
5.3 Hoja basal: grado de lobulado		
débil	Santo, Supéria	1
medio	HTV9299, Tabocas, Tapacurá, Verdão	2
fuerte	Delfino	3
5.4 Época de inicio de la floración		
Muy temprana		1
Muy temprana a temprana		2
temprana		3
Temprana a media		4
Media	Tabocas, Tapacurá	5
Media a tardía		6
tardía	Americano, Santo, Supera	7
Tardía a muy tardía		8
Muy tardía		9
1. Objeto del Cuestionario Técnico		
1.1 Nombre botánico <i>Coriandrum sativum</i> L.		
1.2 Nombre común: Cilantro, Cilantro de Castilla, Coriander		
2. Solicitante		
Nombre		
Dirección		
N ° de teléfono		
N ° de fax		
Dirección de correo electrónico		
Obtentor (si no es el solicitante)		
3. Denominación propuesta y referencia del obtentor		
Denominación propuesta: (Si está disponible)		

Referencia del obtentor :	
4. Información sobre el método de obtención y multiplicación de la variedad	
4.1 Esquema de mejoramiento	
Variedad resultante de:	
4.1.1 Cruce	
(A) cruzamiento controlado	<input type="checkbox"/>
(Sírvese mencionar las variedades parentales)	
(.....) x (.....)	
progenitor femenino progenitor masculino	
(B) cruzamiento parcialmente conocido	<input type="checkbox"/>
(Sírvese indicar la variedad parental conocida (s))	
(.....) x (.....)	
progenitor femenino progenitor masculino	
(C) cruzamiento desconocido	<input type="checkbox"/>
4.1.2 Mutación	<input type="checkbox"/>
(Por favor, la variedad parental estado)	
4.1.3 Descubrimiento y desarrollo	<input type="checkbox"/>
(Sírvese mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada)	
4.1.4 Otro	<input type="checkbox"/>
(Indique los detalles)	
Las autoridades podrán disponer que parte de esta información se suministre en una sección confidencial del Cuestionario Técnico.	

6. Variedades similares y diferencias respecto de esas variedades

Utilice la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información sobre cómo su variedad candidata difiere de la variedad (o variedades) que, a lo mejor de su conocimiento, que es (o son) más similar. Esta información puede ayudar a la autoridad del examen realicen el examen de la distinción de un modo más eficiente.

Denominación (s) de variedad similar (es) a su variedad candidata	Típico (s) en que su variedad candidata difiere de la variedad similar (es)	Describa la expresión de la característica (s) para el similar (es)	Describa la expresión de la característica (s) para su variedad candidata Ejemplo
Ejemplo	Hoja basal: Longitud		

Comentarios:

7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad

7.1 Además de la información suministrada en las secciones 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan ayudar a distinguir la variedad?

Sí

No

(En caso afirmativo, sírvase proporcionar detalles)

7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?

Sí

No

(En caso afirmativo, sírvase proporcionar detalles)

7.3 Otra información

8. Autorización para la diseminación

(A) ¿Requiere la variedad autorización previa para su diseminación según la legislación sobre la protección del ambiente, la salud humana y animal?

Sí

No

(B) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí

No

Si la respuesta a (b) es sí, por favor adjunte una copia de la autorización.

Las autoridades podrán disponer que parte de esta información se suministre en una sección confidencial del Cuestionario Técnico.

9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado.

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores, tales como plagas, tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, etc.

9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de la características de la variedad, salvo que las autoridades competentes permitan o solicitud expresa. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Al respecto, sírvase indicar a continuación, si el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a:

(A) Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)

Sí

No

(B) Tratamiento químico (por ejemplo, retardador de crecimiento, pesticidas)

Sí

No

(C) El cultivo de tejidos

Sí

No

(D) Otros factores

Sí

No

Por favor suministrar detalles que usted haya indicado que "sí".

.....
.....
.....
.....
.....

10. Por la presente declaro que, la información proporcionada en este formulario es correcta:

Nombre del solicitante

Firma

Fecha

Ad. 2: Cotiledón: forma



1

elíptica estrecha



2

elíptica media

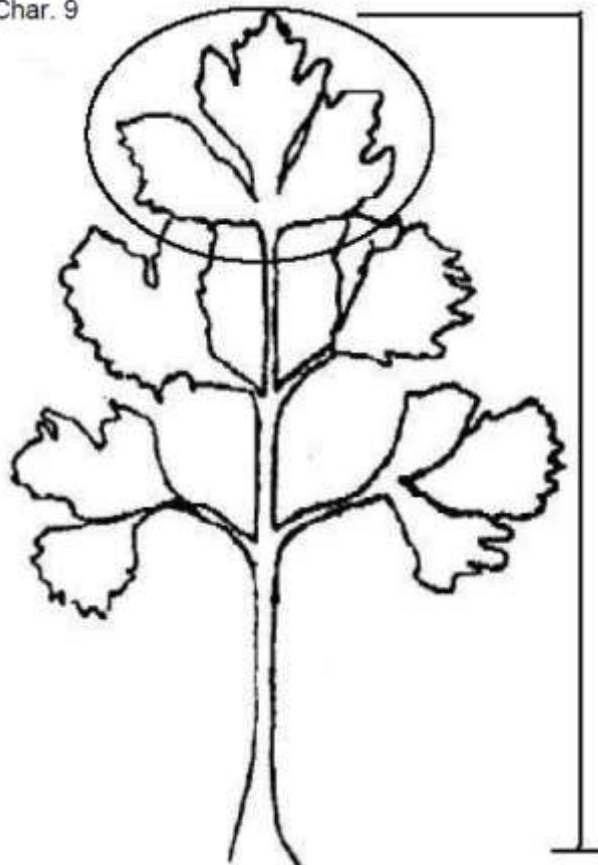


3

elíptica ancha

Altura de planta: tomada desde el nudo del cotiledón hasta las hojas superiores

Char. 9



Char. 7



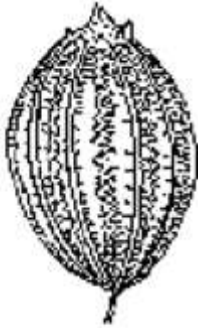
1
débil



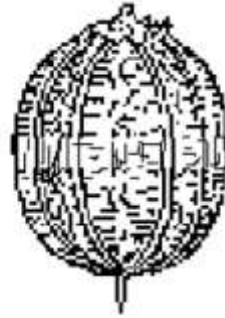
2
medio



3
fuerte



1
elíptica media



2
elíptica ancha



3
circular

[Fin del documento]