



TG/173/4

ORIGINAL: English

FECHA: 2017-04-05

**UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES**

Ginebra

**ENDIVIA**

Código UPOV:

CICHO\_INT

*Cichorium intybus* L.

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**

**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

Nombres alternativos:\*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicory	Chicorée, Endive	Chicorée	Endivia

La finalidad de estas directrices ("directrices de examen") es elaborar los principios que figuran en la Introducción General (documento TG/1/3) y sus documentos TGP conexos, con 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.

**DOCUMENTOS CONEXOS**

Estas directrices de examen deberán leerse en conjunción con la Introducción General y sus documentos TGP conexos.

Otros documentos conexos de la UPOV: Achicoria industrial (TG/172) y Achicoria de hoja (TG/154)

\* Estos nombres eran correctos en el momento de la adopción de estas directrices de examen pero podrían ser objeto de revisión o actualización. [Se aconseja a los lectores consultar el Código UPOV en el sitio Web de la UPOV ([www.upov.int](http://www.upov.int)), donde encontrarán la información más reciente.]]

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	<u>3</u>
2. MATERIAL NECESARIO.....	<u>3</u>
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	<u>3</u>
3.1 Número De Ciclos De Cultivo.....	<u>3</u>
3.2 Lugar De Ejecución De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.3 Condiciones Para Efectuar El Examen.....	<u>3</u>
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.5 Ensayos Adicionales.....	<u>4</u>
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	<u>4</u>
4.1 Distinción.....	<u>4</u>
4.2 Homogeneidad.....	<u>5</u>
4.3 Estabilidad.....	<u>5</u>
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	<u>6</u>
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>6</u>
6.1 Categorías De Caracteres.....	<u>6</u>
6.2 Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes.....	<u>6</u>
6.3 Tipos De Expresión.....	<u>7</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>7</u>
6.5 Leyenda.....	<u>7</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>8</u>
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>15</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	<u>15</u>
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>15</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>21</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>22</u>

1. Objeto de estas directrices de examen

Estas Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Cichorium intybus* L., a excepción de la achicoria industrial (TG/172) y la achicoria de hoja (TG/154).

2. Material necesario

2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.

2.2 El material se entregará en forma de semillas.

2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:

50 gramos o 30000 semillas.

La semilla deberá satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes. Cuando 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 enfermedades o plagas importantes.

2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

3. Método de examen

3.1 *Número de ciclos de cultivo*

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

3.1.2 Todas las variedades deben ser incluidas en un ensayo, independiente del período de forzado al que la variedad hubiera sido desarrollada.

3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un sólo lugar. En el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se ofrece orientación respecto a los ensayos realizados en más de un lugar.

3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 100 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.

3.4.2 Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones posteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo

### 3.5 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

## 4. Evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad

### 4.1 *Distinción*

#### 4.1.1 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, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

#### 4.1.2 Diferencias consistentes

Las diferencias observadas entre variedades pueden ser tan evidentes que no sea necesario más de un ciclo de cultivo. Asimismo, en algunas circunstancias, la influencia del medio ambiente no reviste la importancia suficiente como para requerir más de un único ciclo de cultivo con el fin de garantizar que las diferencias observadas entre variedades son suficientemente consistentes. Una manera de garantizar que una diferencia en un carácter, observada en un ensayo en cultivo, sea lo suficientemente consistente es examinar el carácter en al menos dos ciclos de cultivo independientes.

#### 4.1.3 Diferencias claras

Determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, para ello se tendría que considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se esté examinando, es decir, si éste se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa. Por consiguiente, es importante que los usuarios de estas directrices de examen estén familiarizados con las recomendaciones contenidas en la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción.

#### 4.1.4 Número de plantas o partes de plantas que se ha de examinar

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 60 plantas o partes de cada una de las 60 plantas y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

#### 4.1.5 Método de observación

El método recomendado para observar los caracteres a los fines del examen de la distinción se indica en la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 "Examen de la distinción", sección 4 "Observación de los caracteres"):

MG: medición única de un grupo de varias plantas o partes de plantas

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

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

VS: evaluación visual mediante la observación de varias plantas o partes de plantas individuales

Tipo de observación visual (V) o medición (M)

La observación "visual" (V) es una observación basada en la opinión del experto. A los fines del presente documento, por observación "visual" se entienden las observaciones sensoriales de los expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual comprende además las observaciones en las que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, comparación por pares) o gráficos no lineales (por ejemplo, cartas de colores). La medición (M) es una observación objetiva que se realiza frente a una escala lineal calibrada, por ejemplo, utilizando una regla, una báscula, un colorímetro, fechas, recuentos, etc.

Tipo de registro(s): un grupo de plantas (G) o plantas individuales (S)

A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de plantas o partes de plantas (G) o mediante observaciones de varias plantas o partes de plantas individuales (S). En la mayoría de los casos, la observación del tipo "G" proporciona un único registro por variedad y no es posible ni necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción.

Para los casos en que en la tabla de caracteres se indica más de un método de observación de los caracteres (p. ej. VG/MG), en la Sección 4.2 del documento TGP/9 se ofrece orientación sobre la elección de un método apropiado.

#### 4.2 *Homogeneidad*

- 4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.
- 4.2.2 Las presentes directrices de examen se aplican a variedades alógamas, híbridos y líneas puras propagadas mediante semillas. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 "Examen de la homogeneidad" del documento TGP/13 "Orientaciones para nuevos tipos y especies".
- 4.2.3 La evaluación de la homogeneidad en las variedades de polinización abierta se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.
- 4.2.4 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades híbridas, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 100 plantas, se permitirán 3 plantas fuera de tipo. Las plantas autofecundadas claramente reconocibles se excluirán del recuento de plantas fuera de tipo.
- 4.2.5 Además:
- en los híbridos obtenidos mediante androesterilidad, para las plantas autofecundadas claramente reconocibles se deberá aplicar una población estándar del 3% con una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo;
  - en los híbridos que no se hayan obtenido mediante androesterilidad, para las plantas autofecundadas claramente reconocibles se deberá aplicar una población estándar del 5% con una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo.

#### 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 obtenidos en el examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.
- 4.3.2 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de semillas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente.

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

- 5.1 Los caracteres de agrupamiento contribuyen a seleccionar las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción.
- 5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: 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 queden agrupadas conjuntamente.
- 5.3 Se ha acordado la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:
- (a) Hoja: longitud (carácter 4)
  - (b) Hoja: color (carácter 7)
  - (c) Hoja: intensidad del color (carácter 8)
  - (d) Época de comienzo de la floración (carácter 19)
  - (e) Androesterilidad (carácter 25)
- 5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 “Examen de la distinción” se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

Los caracteres estándar de las directrices de examen son aquellos que han sido aprobados por la UPOV para el examen DHE y de los cuales los Miembros de la Unión pueden elegir los que convengan para determinadas circunstancias.

6.1.2 Caracteres con asterisco

Los caracteres con asterisco (señalados con \*) son los caracteres incluidos en las directrices de examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y que deberán utilizarse siempre en el examen DHE e incluirse en la descripción de la variedad por todos los Miembros de la Unión, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten.

6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

6.2.1 Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción.

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

<i>Nivel</i>	<i>Nota</i>
pequeño	3
mediano	5
grande	7

Ahora bien, cabe observar que los nueve niveles de expresión siguientes existen para describir las variedades y deberán utilizarse según proceda:

Nivel	Nota
muy pequeño	1
muy pequeño a pequeño	2
pequeño	3
pequeño a mediano	4
mediano	5
mediano a grande	6
grande	7
grande a muy grande	8
muy grande	9

6.2.3 Explicaciones más exhaustivas relativas a la presentación de los niveles de expresión y de las notas figuran en el documento TGP/7 "Elaboración de las directrices de examen.

### 6.3 Tipos de expresión

En la Introducción General figura una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativo).

### 6.4 Variedades ejemplo

En caso necesario, se proporcionan variedades ejemplo con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter.

### 6.5 Leyenda

English				français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7			
Name of characteristics in English		Nom du caractère en français		Name des Merkmals auf Deutsch		Nombre del carácter en español			
states of expression		types d'expression		Ausprägungsstufen		tipos de expresión			

1 Número de carácter

2 (\*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2

3 Tipo de expresión  
 QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3  
 QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3  
 PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3

4 Método de observación (y tipo de parcela, si aplicable)  
 MG, MS, VG, VS – véase el Capítulo 4.1.5

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

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

7 No aplicable

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	QN	VG	(+)					
	<b>Cotyledon: shape</b>		<b>Cotylédon : forme</b>		<b>Keimblatt: Form</b>	<b>Cotiledón: forma</b>		
	circular		circulaire		kreisförmig	circular	Bea, Flash, Magnum	1
	broad elliptic		elliptique large		breit elliptisch	elíptica ancha		2
	elliptic		elliptique		elliptisch	elíptica	Takine, Zoom	3
2. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	<b>Plant: height</b>		<b>Plante : hauteur</b>		<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
	short		courte		niedrig	baja	Janus	3
	medium		moyenne		mittel	media	Ecrine, Selkis	5
	tall		haute		hoch	alta	Topmodel, Zilia	7
3. (*)	QN	VG	(+)	(a)				
	<b>Plant: habit</b>		<b>Plante : port</b>		<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
	upright		dressé		aufrecht	erecto		1
	semi-upright		demi-dressé		halbaufrecht	semierecto	Ecrine, Omblin	3
	spreading		étalé		breitwüchsig	extendido	Perfo	5
4. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	<b>Leaf: length</b>		<b>Feuille : longueur</b>		<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>		
	short		courte		kurz	corta	Janus	3
	medium		moyenne		mittel	media	Ecrine, Omblin	5
	long		longue		lang	larga	Atlas, Platine	7
	very long		très longue		sehr lang	muy larga	Zilia	9
5. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	<b>Leaf: width</b>		<b>Feuille : largeur</b>		<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
	narrow		étroite		schmal	estrecha	Monroe, Redoria	3
	medium		moyenne		mittel	media	Baccara, Bea, Extral, Flash, Zoom	5
	broad		large		breit	ancha	Atlas, Symphonie	7
6.	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	<b>Leaf: ratio width/length</b>		<b>Feuille : rapport largeur/longueur</b>		<b>Blatt: Verhältnis Breite/Länge</b>	<b>Hoja: relación longitud/anchura</b>		
	low		bas		klein	baja	Zilia	3
	medium		moyen		mittel	media	Baccara, Bea, Ecrine	5
	high		élevé		groß	alta	Selkis	7



	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>7. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: color</b>	<b>Feuille : couleur</b>	<b>Blatt: Farbe</b>	<b>Hoja: color</b>			
	only green	seulement verte	nur grün	solo verde	Excellence, Focus, Genie, Janus		1
	green and red	verte et rouge	grün und rot	verde y rojo	Festive		2
	only red	seulement rouge	nur rot	solo rojo	Carla, Redoria		3
<b>8. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: intensity of color</b>	<b>Feuille : intensité de la couleur</b>	<b>Blatt: Intensität der Färbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color</b>			
	light	claire	hell	claro			3
	medium	moyenne	mittel	medio	Excellence, Festive, Janus, Redoria		5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Carla, Focus, Genie		7
<b>9. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: glossiness</b>	<b>Feuille : brillance</b>	<b>Blatt: Glanz</b>	<b>Hoja: brillo</b>			
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil			1
	weak	faible	gering	débil	Abellis, Flash		2
	medium	moyenne	mittel	medio	Baccara, Fakir		3
	strong	forte	stark	fuerte	Rikita		4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte			5
<b>10. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>			
	<b>Leaf: shape in cross section</b>	<b>Feuille : forme en section transversale</b>	<b>Blatt: Form im Querschnitt</b>	<b>Hoja: forma en sección transversal</b>			
	concave	concave	konkav	cóncava	Abellis, Crenoline		1
	flat	plane	eben	plana	Excellence, Perfo, Zilia, Zoom		2
	convex	convexe	konvex	convexa			3
<b>11. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: blistering</b>	<b>Feuille : cloûre</b>	<b>Blatt: Blasigkeit</b>	<b>Hoja: abullonado</b>			
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil			1
	weak	faible	gering	débil	Abellis, Flash, Platine		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Alliance, Ecrine		5
	strong	forte	stark	fuerte	Rikita, Zoom		7

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>12.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: anthocyanin coloration of midrib</b>	<b>Feuille : pigmentation anthocyanique de la nervure médiane</b>	<b>Blatt: Anthocyanfärbung der Mittelrippe</b>	<b>Hoja: pigmentación antocianica del nervio central</b>			
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Baccara, Excellence	1	
	weak	faible	gering	débil	Abellis, Flash, Jocker	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Zoom	5	
	strong	forte	stark	fuerte		7	
<b>13.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: undulation of margin</b>	<b>Feuille : ondulation du bord</b>	<b>Blatt: Wellung des Randes</b>	<b>Hoja: ondulación del borde</b>			
	weak	faible	gering	débil		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Baccara, Atlas, Platine	5	
	strong	forte	stark	fuerte	Montblanc	7	
<b>14.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>			
	<b>Leaf: number of incisions of basal part</b>	<b>Feuille : nombre d'incisions de la partie basale</b>	<b>Blatt: Anzahl Randeinschnitte des basalen Teiles</b>	<b>Hoja: número de incisiones de la parte basal</b>			
	absent or very few	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr wenige	ausentes o muy pocas		1	
	few	faibles	wenige	pocas	Crenoline, Selkis	3	
	medium	moyennes	mittel	medias	Alliance, Bea, Topscore	5	
	many	fortes	viele	muchas	Atlas, Zilia	7	
<b>15.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>			
	<b>Leaf: depth of incisions of basal part</b>	<b>Feuille : profondeur des incisions de la partie basale</b>	<b>Blatt: Tiefe der Randeinschnitte des basalen Teiles</b>	<b>Hoja: profundidad de las incisiones de la parte basal</b>			
	shallow	peu profondes	flach	poco profundas	Abellis, Desir, Flash, Zoom	3	
	medium	moyennes	mittel	medias	Baccara, Omblin, Symphonie	5	
	deep	profondes	tief	profundas	Rikita	7	
<b>16. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>			
	<b>Leaf: incisions of margin of upper third</b>	<b>Feuille : incisions du bord du tiers supérieur</b>	<b>Blatt: Randeinschnitte des oberen Drittels</b>	<b>Hoja: incisiones del margen del tercio superior</b>			
	absent or very weak	nulles ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy débiles	Selkis	1	
	weak	faibles	gering	débiles	Abellis, Flash, Janus, Topscore	3	
	medium	moyennes	mittel	medias	Baccara, Jocker, Symphonie, Zoom	5	
	strong	fortes	stark	fuertes	Platine	7	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>17.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: shape of apex</b>	<b>Feuille : forme du sommet</b>	<b>Blatt: Form der Spitze</b>	<b>Hoja: forma del ápice</b>				
	rounded	arrondi	abgerundet	redondeada	Abellis, Magnum, Topscore		1	
	weakly pointed	légèrement pointu	leicht spitz	ligeramente puntiaguda	Atlas, Fakir, Takine		2	
	strongly pointed	fortement pointu	sehr spitz	muy puntiaguda	Platine		3	
<b>18.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>(b)</b>				
	<b>Bolting tendency</b>	<b>Tendance à la montaison</b>	<b>Neigung zum Schossen</b>	<b>Tendencia a la floración</b>				
	weak	faible	gering	débil	Bea, Montblanc		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Flash, Omblin		5	
	strong	forte	stark	fuerte	Topmodel		7	
<b>19. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>		<b>(b)</b>				
	<b>Time of beginning of flowering</b>	<b>Époque de début de floraison</b>	<b>Zeit des Blühbeginns</b>	<b>Época de comienzo de la floración</b>				
	early	précoce	früh	temprana	Jadore, Prestance, Takine		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Abellis, Bea, Ecrine, Hermès, Omblin		5	
	late	tardive	spät	tardía	Flexine		7	
<b>20.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Flowering stem: height</b>	<b>Tige florale : hauteur</b>	<b>Blütenstengel: Höhe</b>	<b>Tallo floral: altura</b>				
	short	basse	niedrig	baja			3	
	medium	moyenne	mittel	media	Desir, Perfo		5	
	tall	haute	hoch	alta	Atlas, Festive, Selkis		7	
<b>21.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>(b)</b>				
	<b>Flowering stem: branching</b>	<b>Tige florale : ramification</b>	<b>Blütenstengel: Verzweigung</b>	<b>Tallo floral: ramificación</b>				
	weak	faible	gering	débil			3	
	medium	moyenne	mittel	media	Atlas, Ecrine, Perfo		5	
	strong	forte	stark	fuerte	Abellis		7	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>22.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Flowering stem: size of stipule</b>	<b>Tige florale : taille de la stipule</b>	<b>Blütenstengel: Größe des Nebenblattes</b>	<b>Tallo floral: tamaño de la estípula</b>				
	small	petite	klein	pequeño		Crenoline, Excellence, Magnum	3	
	medium	moyenne	mittel	medio		Bea, Desir, Festive, Topmodel,	5	
	large	grande	groß	grande			7	
<b>23.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Flowering stem: dentation of stipule</b>	<b>Tige florale : denticulation de la stipule</b>	<b>Blütenstengel: Zähnung des Nebenblattes</b>	<b>Tallo floral: dentado de la estípula</b>				
	weak	petite	schwach	débil		Alliance, Elegance, Flash, Jadore	3	
	medium	moyenne	mittel	medio		Abellis, Platine	5	
	strong	grande	stark	fuerte			7	
<b>24. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(b)</b>				
	<b>Flower: color</b>	<b>Fleur : couleur</b>	<b>Blüte: Farbe</b>	<b>Flor: color</b>				
	white	blanche	weiß	blanco			1	
	pink	rose	rosa	rosa		Selkis	2	
	blue	bleue	blau	azul		Bea, Flash	3	
<b>25. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VS</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Male sterility</b>	<b>Stérilité mâle</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>				
	absent	absente	fehlend	ausente		Flash	1	
	present	présente	vorhanden	presente		Omblin	9	
<b>26. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>		<b>(c)</b>				
	<b>Head: length</b>	<b>Chicon : longueur</b>	<b>Kopf: Länge</b>	<b>Cogollo: longitud</b>				
	very short	très court	sehr kurz	muy corto			1	
	short	court	kurz	corto			3	
	medium	moyen	mittel	medio		Bea, Omblin	5	
	long	long	lang	largo		Focus, Perfo, Prestance	7	
	very long	très long	sehr lang	muy largo		Normale	9	
<b>27. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>		<b>(c)</b>				
	<b>Head: diameter</b>	<b>Chicon : diamètre</b>	<b>Kopf: Durchmesser</b>	<b>Cogollo: diámetro</b>				
	small	petit	klein	pequeño			3	
	medium	moyen	mittel	medio		Bea, Ecrine	5	
	large	grand	groß	grande		Zilia	7	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>28.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(c)</b>				
	<b>Head: ratio diameter/length</b>	<b>Chicon : rapport diamètre/longueur</b>	<b>Kopf: Verhältnis Durchmesser/Länge</b>	<b>Cogollo: relación diámetro/longitud</b>			
	low	bas	klein	baja	Opale	3	
	medium	moyen	mittel	medio	Bea, Desir, Panache	5	
	high	élevé	groß	alta	Atlas, Focus	7	
<b>29. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b> <b>(c)</b>				
	<b>Head: shape in longitudinal section</b>	<b>Chicon : forme en section longitudinale</b>	<b>Kopf: Form im Längsschnitt</b>	<b>Cogollo: forma en sección longitudinal</b>			
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Abellis, Selkis	1	
	broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Crenoline, Topmodel	2	
	medium elliptic	elliptique moyenne	mittel elliptisch	elíptica media	Excellence, Jocker	3	
	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Symphonie	4	
<b>30. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>				
	<b>Head: shape of apex</b>	<b>Chicon : forme du sommet</b>	<b>Kopf: Form der Spitze</b>	<b>Cogollo: forma del ápice</b>			
	rounded	arrondi	abgerundet	redondeada	Abellis, Crenoline	1	
	weakly pointed	légèrement pointu	leicht spitz	ligeramente puntiaguda	Baccara, Elegance	2	
	strongly pointed	fortement pointu	sehr spitz	muy puntiaguda	Fakir, Symphonie, Zoom	3	
<b>31. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>				
	<b>Head: color of leaf blade</b>	<b>Chicon : couleur du limbe</b>	<b>Kopf: Farbe der Blattspreite</b>	<b>Cogollo: color del limbo</b>			
	only yellow	seulement jaune	nur gelb	solo amarillo	Flexine, Harmonie, Perfo, Takine	1	
	yellow and red	jaune et rouge	gelb und rot	amarillo y rojo		2	
	only red	seulement rouge	nur rot	solo rojo	Festive, Selkis	3	
<b>32. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>				
	<b>Head: intensity of color of leaf blade</b>	<b>Chicon : intensité de la couleur du limbe</b>	<b>Kopf: Intensität der Blattspreitenfärbung</b>	<b>Cogollo: intensidad del color del limbo</b>			
	light	claire	hell	clara	Elegance, Perfo	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Baccara, Harmonie, Omblin, Selkis	5	
	dark	foncée	dunkel	oscura	Abellis, Ecrine, Festive, Takine	7	

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>33.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(c)</b>			
	<b>Head: blistering of leaf blade</b>	<b>Chicon : cloûre du limbe</b>	<b>Kopf: Blasigkeit der Blattspreite</b>	<b>Cogollo: abullonado del limbo</b>		
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hermès, Topmodel	1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Baccara, Festive, Zoom	5
	strong	forte	stark	fuerte		7
<b>34.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(c)</b>		
	<b>Head: openness of apex</b>	<b>Chicon : ouverture du sommet</b>	<b>Kopf: Offenheit der Spitze</b>	<b>Cogollo: apertura del ápice</b>		
	closed	fermé	geschlossen	cerrado	Baccara, Hermès	1
	half open	demi-ouvert	halb offen	semi-abierto	Abellis, Zilia	2
	fully open	complètement ouvert	ganz offen	completamente abierto	Sirion	3
<b>35.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(c)</b>		
	<b>Head: length of axis</b>	<b>Chicon : longueur de l'axe</b>	<b>Kopf: Länge der Achse</b>	<b>Cogollo: longitud del eje</b>		
	very short	très court	sehr kurz	muy corto	Selkis	1
	short	court	kurz	corto	Extral	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ecrine, Takine	5
	long	long	lang	largo	Atlas, Zilia	7
	very long	très long	sehr lang	muy largo		9

## 8. Explicaciones de la tabla de caracteres

### 8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

Los caracteres que contengan la siguiente clave deberán examinarse como se indica a continuación:

- (a) Las observaciones deberán efectuarse cuando las hojas estén completamente desarrolladas.
- (b) Las observaciones deberán efectuarse en un ensayo especial de subida de la flor, en el que se forma el tallo floral. Para que comience la subida de la flor, las plantas deberán estar expuestas a una temperatura fría. Es posible establecer un ensayo adicional en condiciones de siembra temprana.
- (d) Las observaciones deberán efectuarse tras un período de forzado, antes de exponerlo a la luz solar.

Al final del ciclo de cultivo, se cosechan las raíces y se cortan las hojas aproximadamente a 3 cm de su unión a la raíz. Las raíces se conservan a una temperatura que depende de la duración del almacenamiento y con una humedad de aproximadamente el 95%, hasta trasplantarlas a un recipiente se realizan 2 repeticiones de 50 raíces. El forzado puede realizarse en hidrocultivo o en suelo. Para no ocultar el fenotipo de las variedades, se debe evitar la aplicación de cloruro cálcico. Los recipientes se colocan en una sala de forzado completamente oscura, en condiciones controladas (temperatura, humedad y fertilización). La temperatura del aire debe ser de aproximadamente 17°C y la temperatura del agua de 18-19°C. La temperatura del agua y del aire debe controlarse para que se produzca el desarrollo total y normal del cogollo. Puede consultarse la bibliografía (Willcox).

### 8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

#### Ad. 1: Cotiledón: forma

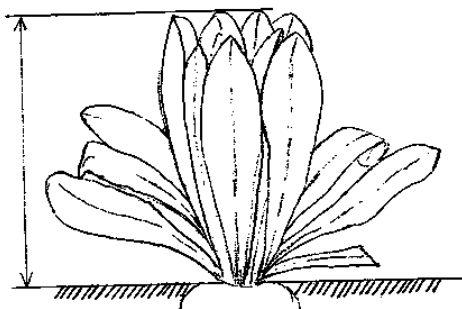


1  
circular

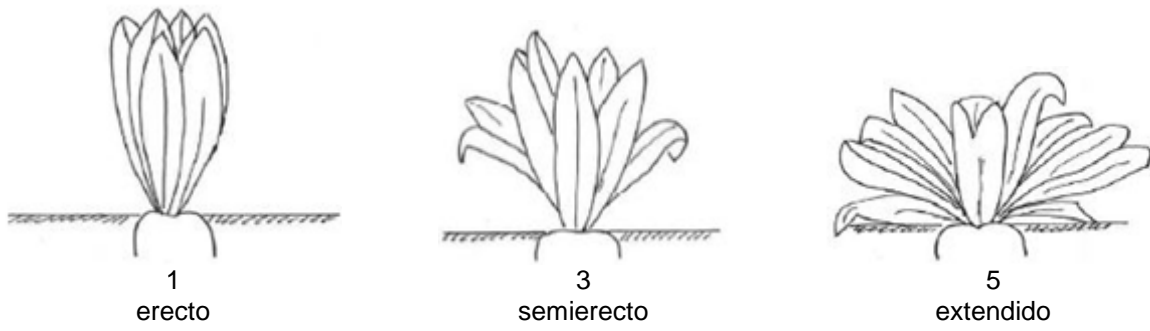


3  
elíptica

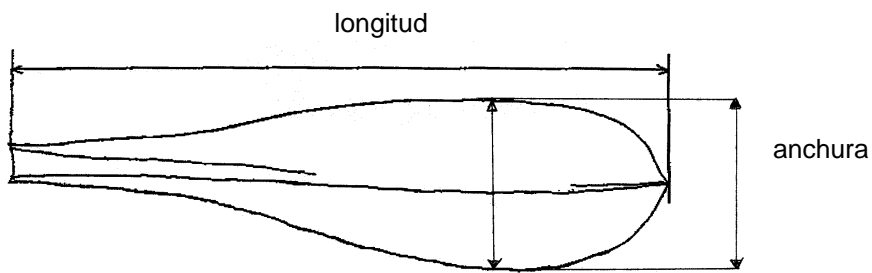
#### Ad. 2: Planta: altura



Ad. 3: Planta: porte



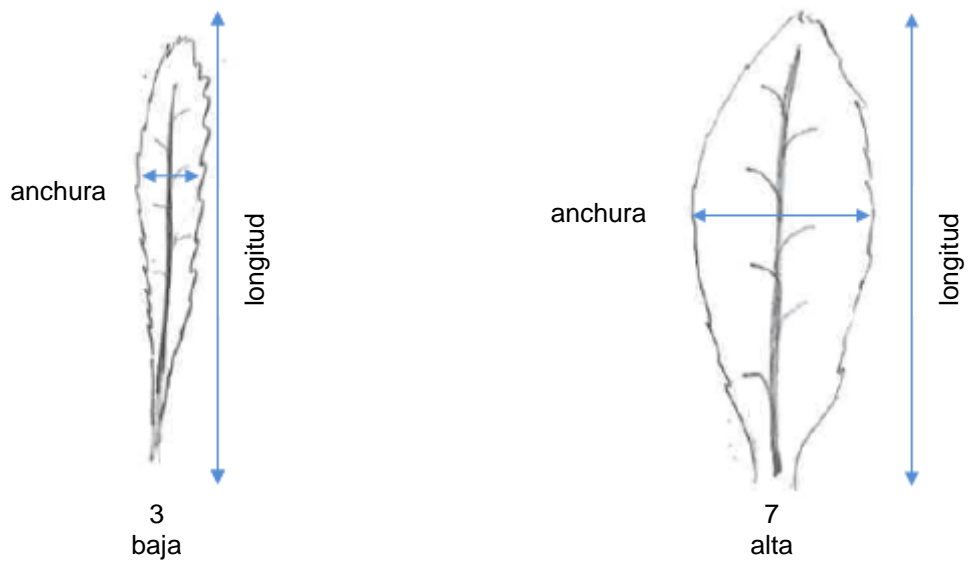
Ad. 4: Hoja: longitud



Ad. 5: Hoja: anchura

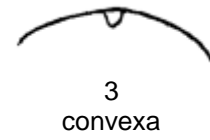
Véase a Ad. 4

Ad. 6: Hoja: relación longitud/anchura

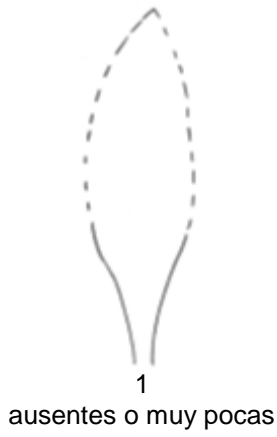




Ad. 10: Hoja: forma en sección transversal



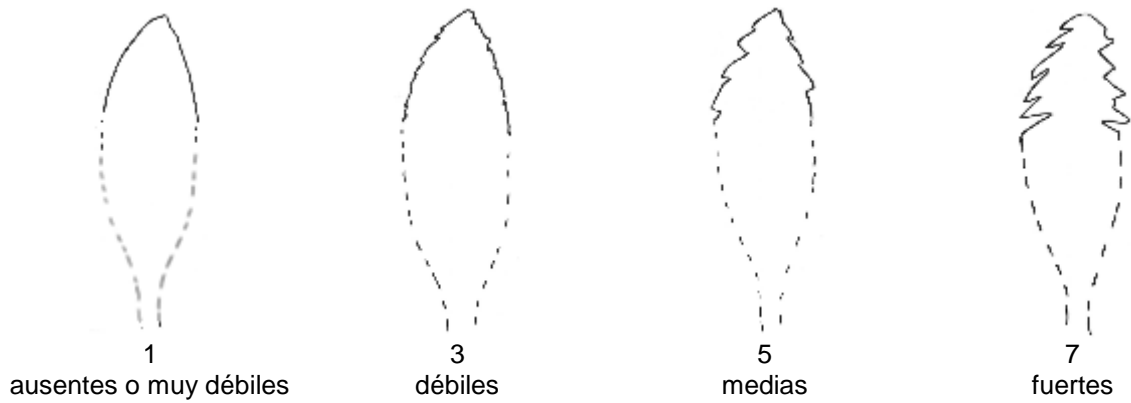
Ad. 14: Hoja: número de incisiones de la parte basal



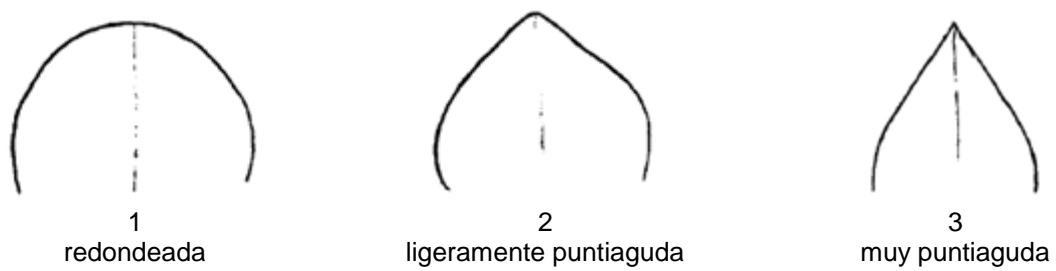
Ad. 15: Hoja: profundidad de las incisiones de la parte basal



Ad. 16: Hoja: incisiones del margen del tercio superior



Ad. 17: Hoja: forma del ápice



Ad. 20: Tallo floral: altura

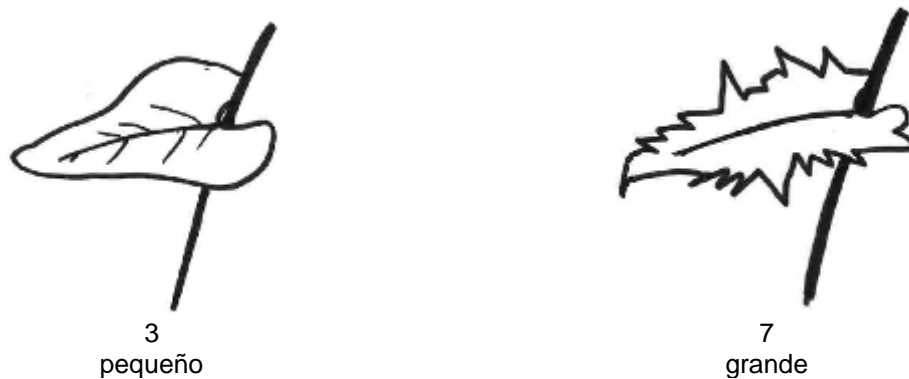
Las observaciones deberán efectuarse cuando se abre la primera flor.

Ad. 22: Tallo floral: tamaño de la estípula

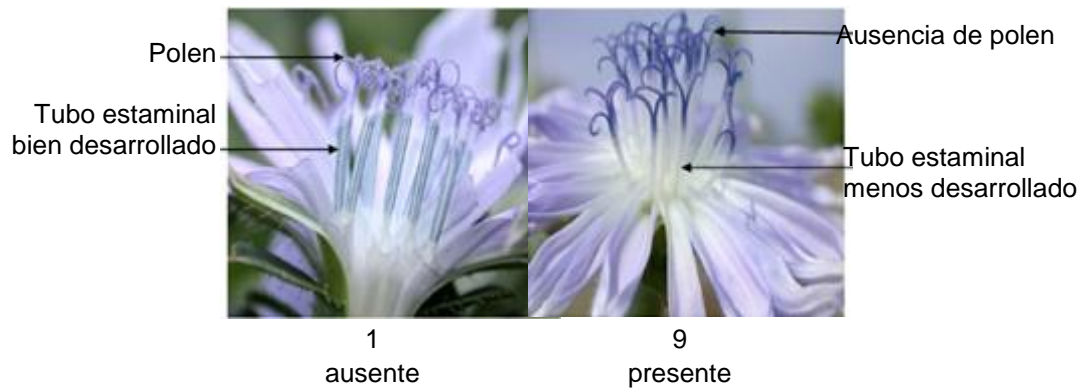
Las observaciones deberán efectuarse en las estípulas del tercio superior del tallo floral.

Ad. 23: Tallo floral: dentado de la estípula

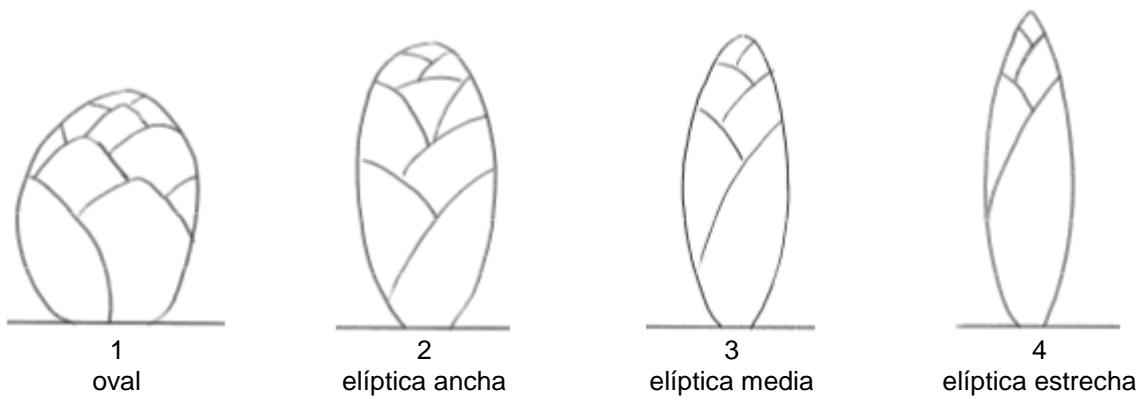
Las observaciones deberán efectuarse en las estípulas del tercio superior del tallo floral.



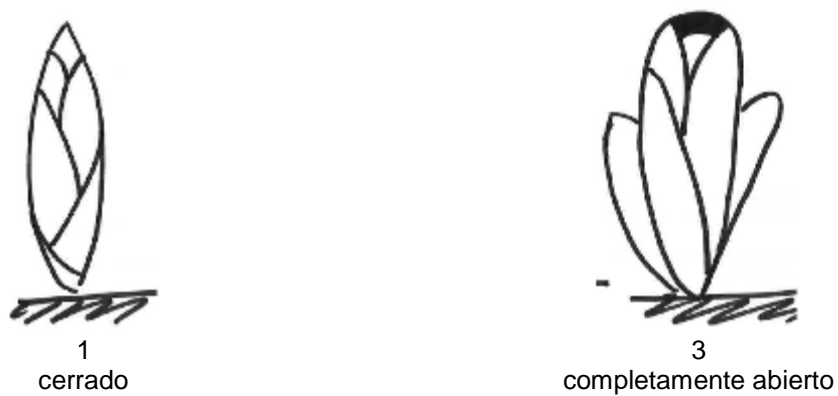
Ad. 25: Androesterilidad



Ad. 29: Cogollo: forma en sección longitudinal



Ad. 34: Cogollo: apertura del ápice

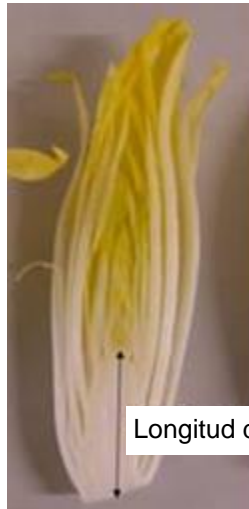


Ad. 35: Cogollo: longitud del eje

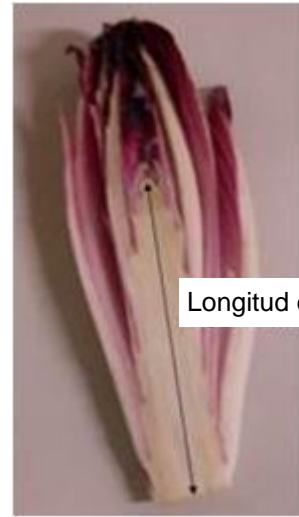
Al final del período de forzado, se observa la longitud del eje, independientemente de la longitud del cogollo (carácter 26).



3  
corto



5  
medio



7  
largo

9. Bibliografía

Annon, C. R., 1970: La chicorée de Bruxelles, Symposium International à Gembloux (B), 17 et 18 février (Eucarpia), Ed. Min. de l'Agriculture, Recherche Agronomique, Bruxelles, BE

Leteinturier, J. E. A., 1983: L'endive (chicorée witloof), 3e ed., CTIFL, Paris, FR

Ryder, E. J., 1979: Leafy Salad Vegetables, AVI Publishing Company, Westport, Connecticut, US

Willocx, H., 1993: Witloofteelt, 3e uitgave, Ed. Ministerie van Landbouw, Bestuur voor de Land-en Tuinbouw, Dienst Informatie, Brussel, BE

10. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Cichorium intybus L."/> [ ]
1.1.2	Nombre común	<input type="text" value="Endivia"/>
2.	Solicitante	
	Nombre	<input type="text"/>
	Dirección	<input type="text"/>
	Número de teléfono	<input type="text"/>
	Número de fax	<input type="text"/>
	Dirección de correo-e	<input type="text"/>
	Obtentor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>
3.	Denominación propuesta y referencia del obtentor	
	Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>
	Referencia del obtentor	<input type="text"/>

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

#4. Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad

4.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

4.1.1 Cruzamiento

4.1.2 Mutación [ ]

(sírvese mencionar la variedad parental)

4.1.3 Descubrimiento y desarrollo [ ]

(sírvese mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

4.1.4 Otros [ ]

(sírvese dar detalles)

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

4.2	Método de reproducción de la variedad	
4.2.1	Variedades propagadas mediante semillas	
(a)	Autopolinización	[ ]
(b)	Polinización cruzada	[ ]
(i)	variedad sintética	[ ]
(ii)	población	[ ]
(c)	Híbrido	[ ]
(d)	Otras (sírvese dar detalles)	[ ]
	<input type="text"/>	
4.2.2	Otras (sírvese dar detalles)	[ ]
	<input type="text"/>	



CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Reference Number:
---------------------	-------------------	-------------------

5. Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las directrices de examen; especifíquese la nota apropiada)

Caracteres	Ejemplos	Nota
<b>5.1 Hoja: longitud</b> <b>(4)</b>		
muy corta		1 [ ]
muy corta a corta		2 [ ]
corta	Janus	3 [ ]
corta a media		4 [ ]
media	Ecrine, Omblin	5 [ ]
media a larga		6 [ ]
larga	Atlas, Platine	7 [ ]
larga a muy larga		8 [ ]
muy larga	Zilia	9 [ ]
<b>5.2 Hoja: anchura</b> <b>(5)</b>		
muy estrecha		1 [ ]
muy estrecha a estrecha		2 [ ]
estrecha	Monroe, Redoria	3 [ ]
estrecha a media		4 [ ]
media	Baccara, Bea, Extral, Flash, Zoom	5 [ ]
media ancha		6 [ ]
ancha	Atlas, Symphonie	7 [ ]
ancha a muy ancha		8 [ ]
muy ancha		9 [ ]
<b>5.3 Hoja: color</b> <b>(7)</b>		
solo verde	Excellence, Focus, Genie, Janus	1 [ ]
verde y rojo	Festive	2 [ ]
solo rojo	Carla, Redoria	3 [ ]
<b>5.4 Hoja: intensidad del color</b> <b>(8)</b>		
muy claro		1 [ ]
muy claro a claro		2 [ ]
claro		3 [ ]
claro a medio		4 [ ]
medio	Excellence, Festive, Janus, Redoria	5 [ ]
medio a oscuro		6 [ ]
oscuro	Carla, Focus, Genie	7 [ ]
oscuro a muy oscuro		8 [ ]
muy oscuro		9 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Reference Number:
---------------------	-------------------	-------------------

Caracteres	Ejemplos	Nota
<b>5.5 Época de comienzo de la floración (19)</b>		
muy temprana		1 [ ]
muy temprana a temprana		2 [ ]
temprana	Jadore Prestance, Takine	3 [ ]
temprana a media		4 [ ]
media	Abellis, Bea, Ecrine, Hermès, Omblin	5 [ ]
media a tardía		6 [ ]
tardía	Flexine	7 [ ]
tardía a muy tardía		8 [ ]
muy tardía		9 [ ]
<b>5.6 Androesterilidad (25)</b>		
ausente	Flash	1 [ ]
presente	Omblin	9 [ ]
<b>5.7 Cogollo: longitud (26)</b>		
muy corto		1 [ ]
muy corto a corto		2 [ ]
corto		3 [ ]
corto a medio		4 [ ]
medio	Bea, Omblin	5 [ ]
medio a largo		6 [ ]
largo	Focus, Perfo, Prestance	7 [ ]
largo a muy largo		8 [ ]
muy largo	Normale	9 [ ]
<b>5.8 Cogollo: forma en sección longitudinal (29)</b>		
oval	Abellis, Selkis	1 [ ]
elíptica ancha	Crenoline, Topmodel	2 [ ]
elíptica media	Excellence, Jocker	3 [ ]
elíptica estrecha	Symphonie	4 [ ]

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

*Sírvase utilizar la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información acerca de la diferencia entre su variedad candidata y la variedad o variedades que, a su leal saber y entender, es o son más similares. Esta información puede ser útil para que las autoridades encargadas del examen realicen el examen de la distinción.*

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades <b>similares</b>	Describa la expresión de los caracteres de <b>su</b> variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Hoja: abullonado</i>	<i>débil</i>	<i>fuerte</i>
Comentarios:			



CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

8. Autorización para la diseminación

(a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?

Si  No

(b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Si  No

Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.

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 las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera.

9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contra o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Por consiguiente, sírvase indicar a continuación si, a su leal saber y entender, el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a:

(a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(b)	Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(c)	Cultivo de tejido	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(d)	Otros factores	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Si ha contestado afirmativamente a alguna de las preguntas sírvase suministrar detalles.

.....

10. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta:

Nombre del solicitante

Firma  Fecha

[Fin del documento]