



TG/281/1

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2012-03-28

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

<p><b>ECHINÁCEA</b></p> <p>Código UPOV: ECNCE</p> <p><i>Echinacea</i> Moench.</p>
---

**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>Echinacea</i> Moench.	Echinacea, Cone Flower	Echinacée	Echinacea, Igelkopf	Equinácea

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.

\* 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.]

ÍNDICE

Página

1.	OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN .....	3
2.	MATERIAL NECESARIO .....	3
3.	MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1	Número de ciclos de cultivo .....	3
3.2	Lugar de ejecución de los ensayos .....	3
3.3	Condiciones para efectuar el examen .....	3
3.4	Diseño de los ensayos.....	4
3.5	Ensayos adicionales.....	4
4.	EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD .....	4
4.1	Distinción .....	4
4.2	Homogeneidad .....	6
4.3	Estabilidad.....	6
5.	MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	6
6.	INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES .....	7
6.1	Categorías de caracteres .....	7
6.2	Niveles de expresión y notas correspondientes .....	8
6.3	Tipos de expresión .....	8
6.4	Variedades ejemplo .....	8
6.5	Leyenda.....	8
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	10
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES .....	25
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	25
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales .....	25
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	36
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO .....	37

## 1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Echinacea* Moench.

## 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 plantas jóvenes o semilla.

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

variedades de reproducción vegetativa: 10 plantas jóvenes

variedades de reproducción sexuada: una cantidad suficiente de semillas para producir 40 plantas

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.

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*

La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de un único ciclo de cultivo.

### 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*

3.3.1 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.

### 3.3.2 Observación del color a simple vista

Ya que la luz del día es variable, las valoraciones del color establecidas frente a una carta de colores deberán realizarse en una habitación apropiada utilizando luz artificial, o a mediodía en una habitación sin luz solar directa. La distribución espectral de la fuente luminosa que constituye la luz artificial deberá estar en conformidad con la Norma CIE de Luz Preferida D 6500 y debe ajustarse a los límites de tolerancia establecidos por la Norma Británica (*British Standard*) 950, Parte I. Estas valoraciones se deberán efectuar con la planta colocada sobre un fondo blanco. La carta de colores y la versión de la carta de colores utilizada deberán indicarse en la descripción de la variedad.

### 3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Variedades de reproducción vegetativa: cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 10 plantas.

3.4.2 Variedades de reproducción sexuada: cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 40 plantas, que se dividirán en al menos dos repeticiones.

3.4.3 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 ulteriores 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/ partes de plantas que se ha de examinar

4.1.4.1. Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, para las variedades de reproducción vegetativa, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 9 plantas o partes de cada una de las 9 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

4.1.4.2 Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, para las variedades de reproducción sexual, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 30 plantas o partes de cada una de las 30 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las partes 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 segunda columna de 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 Para la evaluación de la homogeneidad en las variedades de reproducción vegetativa, 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 10 plantas, se permitirá una planta fuera de tipo.

4.2.3 La evaluación de la homogeneidad en las variedades de reproducción sexuada se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General con respecto a las variedades alógamas.

#### 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 examinarse mediante el examen de un nuevo lote de semillas o plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado anteriormente.

### 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: variegación (carácter 12)
- b) Flor ligulada: color principal de la cara interna (carácter 31) en los siguientes grupos:
  - Gr. 1: verde
  - Gr. 2: blanco
  - Gr. 3: amarillo
  - Gr. 4: naranja
  - Gr. 5: rojo
  - Gr. 6: rosa
  - Gr. 7: púrpura
- c) Disco: tipo (carácter 39)
- d) Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: color de las espigas (carácter 47)
- e) Sólo variedades con tipo de disco: anémona: Disco: color después de la apertura de los flósculos del disco (carácter 50) en los siguientes grupos:
  - Gr. 1: verde
  - Gr. 2: blanco
  - Gr. 3: amarillo
  - Gr. 4: naranja
  - Gr. 5: rojo
  - Gr. 6: rosa
  - Gr. 7: púrpura
- f) Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: presencia de flores liguladas en el disco (carácter 51)

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:

Nivel	Nota
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

- (\*) Carácter 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. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. VG</b>	<b>Plant: growth habit</b>	<b>Plante : port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
<b>QN</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Mount Hood	1
	semi upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Green Jewel, Ida	2
	semi spreading	demi-étalé	halbbreitwüchsig	semirastrero	Mistral	3
	spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero		4
<b>2. VG/ (*) MG (+)</b>	<b>Plant: height</b>	<b>Plante : hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
<b>QN</b>	short	courte	niedrig	baja	Mistral	3
	medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
	tall	haute	hoch	alta	Mount Hood	7
<b>3. VG (+)</b>	<b>Plant: floriferousness</b>	<b>Plante : floribondité</b>	<b>Pflanze: Blütenreichhaltigkeit</b>	<b>Planta: capacidad florífera</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	baja	Tiki Torch	3
	medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
	strong	élevée	groß	alta	Mistral	7
<b>4. VG (+)</b>	<b>Plant: density</b>	<b>Plante : densité</b>	<b>Pflanze: Dichte</b>	<b>Planta: densidad</b>		
<b>QN</b>	sparse	faible	locker	laxa	Hot Summer	3
	medium	moyenne	mittel	media	Mount Hood	5
	dense	dense	dicht	densa	Mistral	7
<b>5. VG PQ (a)</b>	<b>Stem: color</b>	<b>Tige : couleur</b>	<b>Trieb: Farbe</b>	<b>Tallo: color</b>		
	green	vert	grün	verde	Green Jewel	1
	green tinged slightly purple	vert légèrement teinté de pourpre	grün leicht meliert mit purpurn	verde levemente teñido de púrpura	Catharina	2
	green tinged heavily purple	vert fortement teinté de pourpre	grün stark meliert mit purpurn	verde fuertemente teñido de púrpura	Merlot	3
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Fatal Attraction	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>6.</b>	<b>VG</b>	<b>Stem: number of leaves</b>	<b>Tige : nombre de feuilles</b>	<b>Trieb: Anzahl Blätter</b>	<b>Tallo: número de hojas</b>		
<b>QN</b>	few	petit	gering	bajo		3	
	medium	moyen	mittel	medio	Green Jewel	5	
	many	grand	groß	alto	Ida, Mistral	7	
<b>7.</b>	<b>VG/ (*) MS</b>	<b>Leaf: length (including petiole)</b>	<b>Feuille : longueur (y compris le pétiole)</b>	<b>Blatt: Länge (einschl. Blattstiel)</b>	<b>Hoja: longitud (incluido el pecíolo)</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	short	courte	kurz	corta	Mistral	3
		medium	moyenne	mittel	media	Merlot	5
		long	longue	lang	larga	Green Jewel	7
<b>8.</b>	<b>VG/ (*) MS</b>	<b>Leaf: width</b>	<b>Feuille : largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Purity	3
		medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
		broad	large	breit	ancha	Catharina	7
<b>9.</b>	<b>VG/ (*) MS</b>	<b>Leaf : length/width ratio</b>	<b>Feuille : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blatt: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Hoja: relación entre la longitud y la altura</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	slightly elongated	légèrement allongée	leicht langgezogen	ligeramente elongada	Merlot	3
		moderately elongated	modérément allongée	mäßig langgezogen	moderadamente elongada	Polar Breeze	5
		strongly elongated	fortement allongée	stark langgezogen	muy elongada		7
<b>10.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: position of broadest part</b>	<b>Feuille : position de la partie la plus large</b>	<b>Blatt: Position der breitesten Stelle</b>	<b>Hoja: posición del diámetro máximo</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	at middle or slightly towards base	au milieu ou légèrement vers la base	in der Mitte oder leicht zur Basis hin	en el medio o ligeramente hacia la base		1
		moderately towards base	plus ou moins vers la base	leicht zur Basis hin	moderadamente hacia la base	Tomato Soup	2
		strongly towards base	fortement vers la base	stark zur Basis hin	marcadamente hacia la base	Milkshake	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>11.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: intensity of green color</b>	<b>Feuille : intensité de la couleur verte</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	light	claire	hell	claro	Tomato Soup	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Purity	2
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Fatal Attraction	3
<b>12.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: variegation</b>	<b>Feuille : panachure</b>	<b>Blatt: Panaschierung</b>	<b>Hoja: variegación</b>		
<b>(*)</b>							
<b>QL</b>	<b>(b)</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Tomato Soup	1
		present	présente	vorhanden	presente	Prairie Frost	9
<b>13.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: color of variegation</b>	<b>Feuille : couleur de la panachure</b>	<b>Blatt: Farbe der Panaschierung</b>	<b>Hoja: color de la variegación</b>		
<b>(*)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	white	blanc	weiß	blanco		1
		yellowish white	blanc jaunâtre	gelblich weiß	blanco amarillento	Prairie Frost	2
		yellow	jaune	gelb	amarillo		3
		yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento		4
<b>14.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: distribution of variegation</b>	<b>Feuille : répartition de la panachure</b>	<b>Blatt: Verteilung der Panaschierung</b>	<b>Hoja: distribución de la variegación</b>		
<b>(*)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	marginal	marginale	am Rand	marginal	Prairie Frost	1
		central zone	zone centrale	in der Mitte	zona central		2
		irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Sparkler	3
<b>15.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: rugosity</b>	<b>Feuille : rugosité</b>	<b>Blatt: Blasigkeit</b>	<b>Hoja: rugosidad</b>		
<b>(*)</b>							
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hot Papaya	1
		weak	faible	gering	débil	Summer Cocktail	3
		medium	moyenne	mittel	media	Green Jewel	5
		strong	forte	stark	fuerte	Catharina	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16. VG</b>	<b>Leaf: glossiness</b>	<b>Feuille : brillance</b>	<b>Blatt: Glanz</b>	<b>Hoja: brillo</b>		
<b>QN (b)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Mistral, Lilliput	1
	weak	faible	gering	débil	After Midnight	2
	medium	moyenne	mittel	medio		3
	strong	forte	stark	fuerte	Pineapple Sundae	4
<b>17. VG (* (+)</b>	<b>Leaf: indentations of margin</b>	<b>Feuille : denticulations du bord</b>	<b>Blatt: Randeinschnitte</b>	<b>Hoja: indentaciones del borde</b>		
<b>QN (b)</b>	absent or very few	absentes ou très rares	fehlend oder sehr wenige	ausente o muy pocos	Hot Papaya	1
	few	rares	wenige	pocos	Catharina	2
	medium	assez nombreuses	mittel	medio	Green Jewel	3
	many	nombreuses	viele	muchos	Avalanche	4
<b>18. VG (*</b>	<b>Peduncle: color</b>	<b>Pédoncule : couleur</b>	<b>Blütenstandstiel: Farbe</b>	<b>Pedúnculo: color</b>		
<b>PQ</b>	green	vert	grün	verde	Green Jewel	1
	green tinged slightly purple	vert légèrement teinté de pourpre	grün leicht meliert mit purpurn	verde levemente teñido de púrpura	Tomato Soup	2
	green tinged heavily purple	vert fortement teinté de pourpre	grün stark meliert mit purpurn	verde fuertemente teñido de púrpura		3
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	After Midnight	4
<b>19. VG (*</b>	<b>Peduncle: pubescence</b>	<b>Pédoncule : pubescence</b>	<b>Blütenstandstiel: Behaarung</b>	<b>Pedúnculo: pubescencia</b>		
<b>QN</b>	absent or very sparse	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy laxa		1
	sparse	faible	gering	laxa	Hot Papaya	2
	medium	moyenne	mittel	media	Tomato Soup	3
	dense	dense	stark	densa	Green Jewel	4
	very dense	très dense	sehr stark	muy densa	Mistral	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>20.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Flower head: diameter</b>	<b>Capitule : diamètre</b>	<b>Blütenstand: Durchmesser</b>	<b>Capítulo: diámetro</b>		
(*) (+)							
<b>QN</b>	(c)	small	petit	klein	pequeño	Kim's Mop Head	3
		medium	moyen	mittel	medio	Green Jewel	5
		large	grand	groß	ancho	Merlot	7
<b>21.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Flower head: height</b>	<b>Capitule : hauteur</b>	<b>Blütenstand: Höhe</b>	<b>Capítulo: altura</b>		
(*) (+)							
<b>QN</b>	(c)	low	bas	niedrig	pequeño		3
		medium	moyen	mittel	medio	Mistral	5
		high	haut	hoch	alto	Hot Papaya	7
<b>22.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Flower head: number of ray florets</b>	<b>Capitule : nombre de fleurs ligulées</b>	<b>Blütenstand: Anzahl der Randblüten</b>	<b>Capítulo: número de flores liguladas</b>		
(*) (+)							
<b>QN</b>	(c)	few	petit	gering	escaso	Tiki Torch	3
		medium	moyen	mittel	medio	Mistral	5
		many	élevé	groß	elevado	Fatal Attraction	7
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: attitude of ray florets at origin</b>	<b>Capitule : port des fleurs ligulées à l'origine</b>	<b>Blütenstand: Haltung der Randblüten am Ansatz</b>	<b>Capítulo: porte de flores liguladas en la base</b>		
(*) (+)							
<b>QN</b>	(c)	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Lilliput	1
		horizontal	horizontal	horizontal	horizontal	Merlot	2
		semi-drooping	demi-retombant	halbhängend	semicolgante	Mount Hood	3
		drooping	retombant	hängend	colgante	Hot Papaya	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>24.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: relative number of ligulate ray florets</b>	<b>Capitule : nombre relatif de fleurs ligulées</b>	<b>Blütenstand: relative Anzahl zungenförmiger Randblüten</b>	<b>Capítulo: número relativo de flores liguladas</b>		
(*)							
(+)							
<b>QN</b>	(c)	none	aucun	keine	ninguno	All that Jazz	1
		few	petit	gering	escaso		2
		medium	moyen	mittel	medio		3
		many	grand	groß	elevado	Sundown	4
		all or almost all	toutes ou presque toutes	alle oder fast alle	todas o casi todas	Merlot	5
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: relative number of spatulate ray florets</b>	<b>Capitule : nombre relatif de fleurs spatulées</b>	<b>Blütenstand: relative Anzahl spatelförmiger Randblüten</b>	<b>Capítulo: número relativo de flores liguladas espatuladas</b>		
(*)							
(+)							
<b>QN</b>	(c)	none	aucun	keine	ninguno		1
		few	petit	gering	escaso	All that Jazz	2
		medium	moyen	mittel	medio	Sundown	3
		many	grand	groß	elevado		4
		all or almost all	toutes ou presque toutes	alle oder fast alle	todas o casi todas		5
<b>26.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: relative number of quilled ray florets</b>	<b>Capitule : nombre relatif de fleurs tubulées</b>	<b>Blütenstand: relative Anzahl röhrenförmiger Randblüten</b>	<b>Capítulo: número relativo de flores liguladas enrolladas</b>		
(*)							
(+)							
<b>QN</b>	(c)	none	aucun	keine	ninguno		1
		few	petit	gering	escaso	Sundown	2
		medium	moyen	mittel	medio		3
		many	grand	groß	elevado	All that Jazz	4
		all or almost all	toutes ou presque toutes	alle oder fast alle	todas o casi todas		5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27. VG/ MS (*)</b>	<b>Ray floret: length</b>	<b>Fleur ligulée : longueur</b>	<b>Randblüte: Länge</b>	<b>Flor ligulada: longitud</b>		
<b>QN</b>	(c) short	courte	kurz	corta	Fatal Attraction	3
	(d) medium	moyenne	mittel	media	Merlot	5
	long	longue	lang	larga	Tomato Soup	7
<b>28. VG/ MS (*)</b>	<b>Ray floret: width</b>	<b>Fleur ligulée : largeur</b>	<b>Randblüte: Breite</b>	<b>Flor ligulada: anchura</b>		
<b>QN</b>	(c) narrow	étroite	schmal	estrecha	Fatal Attraction	3
	(d) medium	moyenne	mittel	media	Summer Cocktail	5
	broad	large	breit	ancha	Milkshake	7
<b>29. VG/ MS (*)</b>	<b>Ray floret: length/width ratio</b>	<b>Fleur ligulée : rapport longueur/largeur</b>	<b>Randblüte: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Flor ligulada: relación entre la longitud y la altura</b>		
<b>QN</b>	(c) low	faible	klein	baja	Meditation	3
	(d) medium	moyen	mittel	media	Razzmatazz	5
	high	élevé	groß	elevada	Mount Hood	7
<b>30. VG (*) (+)</b>	<b><u>Only varieties with spatulate or quilled ray florets: Ray floret: color of outer side</u></b>	<b><u>Variétés avec fleurs ligulées spatulées ou tubulées seulement : Fleur ligulée : couleur de la face externe</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit spatel- oder röhrenförmigen Randblüten: Randblüte: Farbe der Außenseite</u></b>	<b><u>Sólo variedades con flores liguladas espatuladas o enrolladas: Flor ligulada: color de la cara externa</u></b>		
<b>PQ</b>	(c) RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
<b>31. VG (*)</b>	<b>Ray floret: main color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée : couleur principale de la face interne</b>	<b>Randblüte: Hauptfarbe der Innenseite</b>	<b>Flor ligulada: color principal de la cara interna</b>		
<b>PQ</b>	(c) RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		



	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. (*)</b>	<b>VG Ray floret: secondary color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée : couleur secondaire de la face interne</b>	<b>Randblüte: Sekundärfarbe der Innenseite</b>	<b>Flor ligulada: color secundario de la cara interna</b>		
<b>PQ (c)</b>	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
<b>33. (*)(+)</b>	<b>VG Ray floret: distribution of secondary color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée : distribution de la couleur secondaire de la face interne</b>	<b>Randblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite</b>	<b>Flor ligulada: distribución del color secundario de la cara interna</b>		
<b>PQ (c)</b>	at the base	à la base	an der Basis	en la base		1
<b>(d)</b>	in the basal quarter	dans le quart basal	im basalen Viertel	en el cuarto basal	Green Envy	2
	in the basal half	dans la moitié basale	in der basalen Hälfte	en la mitad basal	Summer Cocktail	3
<b>34. (+)</b>	<b>VG Ray floret: curvature</b>	<b>Fleur ligulée : courbure</b>	<b>Randblüte: Biegung</b>	<b>Flor ligulada: curvatura</b>		
<b>QN (c)</b>	strongly incurving	fortement incurvée	stark aufgebogen	muy incurvada		1
<b>(d)</b>	weakly incurving	faiblement incurvée	schwach aufgebogen	levemente incurvada	Green Jewel	2
	straight	droite	gerade	recta	Mount Hood	3
	weakly reflexing	faiblement récurvée	schwach nach unten gebogen	levemente recurvada	Lilliput	4
	strongly reflexing	fortement récurvée	stark nach unten gebogen	muy recurvada	Hot Papaya	5
<b>35. (*)</b>	<b>VG Ray floret: twisting</b>	<b>Fleur ligulée : torsion</b>	<b>Randblüte: Drehung</b>	<b>Flor ligulada: torsión</b>		
<b>QN (c)</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr schwach	ausente o muy débil	Merlot	1
<b>(d)</b>	weak	faible	schwach	débil	Hot Papaya	2
	moderate	modérée	mittel	moderada		3
	strong	forte	stark	fuerte		4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>36.</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: profile in cross section</b>	<b>Fleur ligulée : profil en section transversale</b>	<b>Randblüte: Profil im Querschnitt</b>	<b>Flor ligulada: perfil en sección transversal</b>		
(+)							
<b>QN</b>	(c)	strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncava	Vintage Wine	1
	(d)	moderately concave	moyennement concave	mäßig konkav	moderadamente cóncava	Green Jewel	2
		weakly concave	faiblement concave	schwach konkav	levemente cóncava	Merlot	3
		flat	plate	flach	plana	Tomato Soup	4
		weakly convex	faiblement convexe	schwach konvex	levemente convexa		5
		moderately convex	moyennement convexe	mäßig konvex	moderadamente convexa		6
		strongly convex	fortement convexe	stark konvex	fuertemente convexa		7
<b>37.</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: shape of apex</b>	<b>Fleur ligulée : forme du sommet</b>	<b>Randblüte: Form der Spitze</b>	<b>Flor ligulada: forma del ápice</b>		
(*)							
(+)							
<b>PQ</b>	(c)	pointed	pointu	spitz	agudo	Purity	1
	(d)	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Tiki Torch	2
		truncate	tronqué	gerade	truncado	Green Jewel	3
<b>38.</b>	<b>VG</b>	<b>Ray floret: indentations of tip</b>	<b>Fleur ligulée : denticulations du sommet</b>	<b>Randblüte: Einschnitte der Spitze</b>	<b>Flor ligulada: indentaciones de la punta</b>		
(*)							
(+)							
<b>QN</b>	(c)	absent or very shallow	absentes ou très peu profondes	fehlend oder sehr flach	ausentes o muy superficiales		1
	(d)	shallow	peu profondes	flach	superficiales	Hot Summer	2
		medium	moyennes	mittel	medias	Green Jewel	3
		deep	profondes	tief	profundas		4
<b>39.</b>	<b>VG</b>	<b>Disc: type</b>	<b>Disque : type</b>	<b>Scheibe: Typ</b>	<b>Disco: tipo</b>		
(*)							
(+)							
<b>QL</b>	(c)	daisy	marguerite	margeritenförmig	margarita	Merlot	1
		anemone	anémone	anemonenförmig	anémona	Hot Papaya	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>40.</b>	<b>VG/ (* (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u> Disc: diameter</b>	<b><u>Variétés avec type de disque seulement :</u> <u>marguerite :</u> Disque : diamètre</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u> Scheibe: Durchmesser</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>margarita: Disco:</u> diámetro</b>		
<b>QN</b>	(c)	small	petit	klein	pequeño	Tomato Soup	3
		medium	moyen	mittel	medio	Summer Cocktail	5
		large	grand	groß	ancho	Merlot	7
<b>41.</b>	<b>VG/ (* (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc: diameter</b>	<b><u>Variétés avec type de disque seulement :</u> <u>anémone : Disque :</u> diamètre</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibe: Durchmesser</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona: Disco:</u> diámetro</b>		
<b>QN</b>	(c)	small	petit	klein	pequeño	Pink Double Delight	3
		medium	moyen	mittel	medio	Razzmatazz	5
		large	grand	groß	ancho	Hot Papaya	7
<b>42.</b>	<b>VG/ (* (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u> Disc: height</b>	<b><u>Variétés avec type de disque seulement :</u> <u>marguerite :</u> Disque : hauteur</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u> Scheibe: Höhe</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>margarita: Disco:</u> altura</b>		
<b>QN</b>	(c)	low	basse	niedrig	bajo	Fatal Attraction	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Purity	5
		high	élevée	hoch	alto	After Midnight	7
<b>43.</b>	<b>VG/ (* (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc: height</b>	<b><u>Variétés avec type de disque seulement :</u> <u>anémone : Disque :</u> hauteur</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibe: Höhe</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona: Disco:</u> altura</b>		
<b>QN</b>	(c)	low	basse	niedrig	bajo	Meringue	3
		medium	moyenne	mittel	medio		5
		high	élevée	hoch	alto	Catharina	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>44.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>		
(*)		<b>Disc: ratio</b>	<b>seulement :</b>	<b>margeritenförmig:</b>	<b>margarita: Disco:</b>		
(+)		<b>height/diameter</b>	<b>marguerite :</b>	<b>Scheibe: Verhältnis</b>	<b>relación entre altura</b>		
			<b>Disque : rapport</b>	<b>Höhe/Durch-messer</b>	<b>y diámetro</b>		
			<b>hauteur/diamètre</b>				
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	petit	klein	baja	Green Jewel	3
		medium	moyen	mittel	media	Purity	5
		high	élevé	groß	elevada	Tiki Torch	7
<b>45.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>		
(*)		<b>Disc: ratio</b>	<b>seulement :</b>	<b>anemonenförmig:</b>	<b>anémona: Disco:</b>		
(+)		<b>height/diameter</b>	<b>anénone : Disque :</b>	<b>Scheibe: Verhältnis</b>	<b>relación entre altura</b>		
			<b>rapport</b>	<b>Höhe/Durchmesser</b>	<b>y diámetro</b>		
			<b>hauteur/diamètre</b>				
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	petit	klein	baja	Meringue	3
		medium	moyen	mittel	media		5
		high	élevé	groß	elevada	Hot Papaya	7
<b>46.</b>	<b>VG</b>	<b>Disc: diameter in</b>	<b>Disque : diamètre</b>	<b>Scheibe:</b>	<b>Disco: diámetro en</b>		
(*)		<b>relation to flower</b>	<b>par rapport</b>	<b>Durchmesser im</b>	<b>relación con el</b>		
(+)		<b>head</b>	<b>au capitule</b>	<b>Verhältnis zum</b>	<b>capítulo</b>		
				<b>Blütenstand</b>			
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Tomato Soup	3
		medium	moyen	mittel	medio	Green Jewel	5
		large	grand	groß	grande	Milkshake	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>47.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>	
(*)		<b>Disc: color of paleae (spikes)</b>	<b>seulement : <u>marguerite</u> :</b>	<b>Scheibe: Farbe der Paleae (Stacheln)</b>	<b><u>margarita:</u> Disco:</b>	
(+)			<b>Disque : couleur des épis</b>		<b>color de las espigas</b>	
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	green	grün	verde		1
		yellowish green	gelblich grün	verde amarillento	Green Jewel	2
		yellow	gelb	amarillo		3
		orange	orange	naranja	Purity, Mount Hood	4
		red orange	rotorange	naranja rojizo		5
		red brown	rotbraun	marrón rojizo	Merlot, Hot Summer	6
		purple brown	purpurbraun	marrón púrpura	Fatal Attraction	7
<b>48.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>	
(*)		<b>Disc: second color of paleae (spikes)</b>	<b>seulement : <u>marguerite</u> :</b>	<b>Scheibe: Sekundärfarbe der Paleae (Stacheln)</b>	<b><u>margarita:</u> Disco:</b>	
(+)			<b>Disque : deuxième couleur des épis</b>		<b>color secundario de las espigas</b>	
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	green	grün	verde	Purity, Green Jewel	1
		yellow	gelb	amarillo	Hot Summer	2
		orange	orange	naranja	Mount Hood	3
		red orange	rotorange	naranja rojizo	Merlot, Fatal Attraction	4
		red brown	rotbraun	marrón rojizo		5
<b>49.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u></b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u></b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b>	
(*)		<b>Disc: color before disc florets open</b>	<b>seulement : <u>anémone</u> :</b>	<b>Scheibe: Farbe vor dem Öffnen der Scheibenblüten</b>	<b><u>anémona:</u> Disco:</b>	
(+)			<b>Disque : couleur avant l'ouverture des fleurons discaux</b>		<b>color antes de la apertura de los flósculos del disco</b>	
<b>PQ</b>		RHS Colour Chart (indicate reference number)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
50. (*)	VG <b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u></b> Disc: color after disc florets open	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b> <b><u>seulement :</u></b> <b><u>anémone : Disque :</u></b> couleur après l'ouverture des fleurons discaux	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u></b> Scheibe: Farbe nach dem Öffnen der Scheibenblüten	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b> <b><u>anémona: Disco:</u></b> color después de la apertura de los flósculos del disco		
PQ	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar número de referencia)		
51. (* (+)	VG <b><u>Only varieties with disc type: daisy:</u></b> Disc: presence of ray florets within the disc	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b> <b><u>seulement :</u></b> <b><u>marguerite :</u></b> Disque :présence de fleurs ligulées à l'intérieur du disque	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig:</u></b> Scheibe: Vorhandensein von Randblüten in der Scheibe	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b> <b><u>margarita: Disco:</u></b> presencia de flores liguladas en el disco		
QL	(c) absent  present	absente  présente	fehlend  vorhanden	ausentes  presentes	Merlot  Mount Hood	1  9
52. (* (+)	VG <b><u>Only varieties with disc type: daisy: with ray florets within the disc:</u></b> Disc: number of ray florets within the disc	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b> <b><u>seulement :</u></b> <b><u>marguerite : avec des fleurs ligulées à l'intérieur du disque :</u></b> Disque : nombre de fleurs ligulées à l'intérieur du disque	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: margeritenförmig: mit Randblüten in der Scheibe:</u></b> Scheibe: Anzahl Randblüten in der Scheibe	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b> <b><u>margarita: con flores liguladas en el disco: Disco:</u></b> número de flores liguladas en el disco		
QN	(c) few  medium  many	petit  moyen  grand	gering  mittel  groß	escaso  medio  elevado	Mount Hood  Double Decker  Pink Poodle	3  5  7
53. (*	VG/ MS <b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u></b> Disc floret: length	<b><u>Variétés avec type de disque</u></b> <b><u>seulement :</u></b> <b><u>anémone : Fleuron discal :</u></b> longueur	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u></b> Scheibenblüte: Länge	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u></b> <b><u>anémona: Flósculo del disco: longitud</u></b>		
QN	(c) short  medium  long	court  moyen  long	kurz  mittel  lang	corto  medio  largo	Milkshake   Hot Papaya	3  5  7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>54.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: width</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : largeur</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Breite</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona: Flósculo del disco: anchura</u></b>		
<b>QN</b>	(c)	very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecho	Milkshake	1
		narrow	étroit	schmal	estrecho		2
		medium	moyen	mittel	medio	Pink Sorbet	3
		broad	large	breit	ancho	Hot Papaya	4
		very broad	très large	sehr breit	muy ancho		5
<b>55.</b>	<b>VG (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: curvature</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : courbure</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Biegung</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona: Flósculo del disco: curvatura</u></b>		
<b>QN</b>	(c)	straight	droit	gerade	recto	Milkshake	1
		weakly reflexed	légèrement réfléchi	schwach gebogen	levemente reflexo	Pink Sorbet	2
		strongly reflexed	fortement réfléchi	stark gebogen	muy reflexo	Hot Papaya	3
<b>56.</b>	<b>VG (* (+)</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: length of tube</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> seulement : <u>anémone</u> : Fleuron discal : longueur du tube</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Länge der Röhre</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona: Flósculo del disco: longitud del tubo</u></b>		
<b>QN</b>	(c)	short	court	kurz	corto	Hot Papaya	3
		medium	moyen	mittel	medio		5
		long	long	lang	largo	Milkshake	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>57. (*)</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with disc type: anemone:</u> Disc floret: depth of indentations of tip</b>	<b><u>Variétés avec type de disque</u> <u>seulement :</u> <u>anémone</u> : Fleuron discal : profondeur des denticulations du sommet</b>	<b><u>Nur Sorten mit Scheiben vom Typ: anemonenförmig:</u> Scheibenblüte: Tiefe der Einschnitte der Spitze:</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de disco:</u> <u>anémona:</u> Flósculo del disco: profundidad de las indentaciones de la punta</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausentes o muy superficiales	1
		shallow	peu profonde	flach	superficiales	2
		medium	moyenne	mittel	medias	Pink Sorbet
		deep	profonde	tief	profundas	Hot Papaya



## 8. Explicaciones de la tabla de caracteres

### 8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

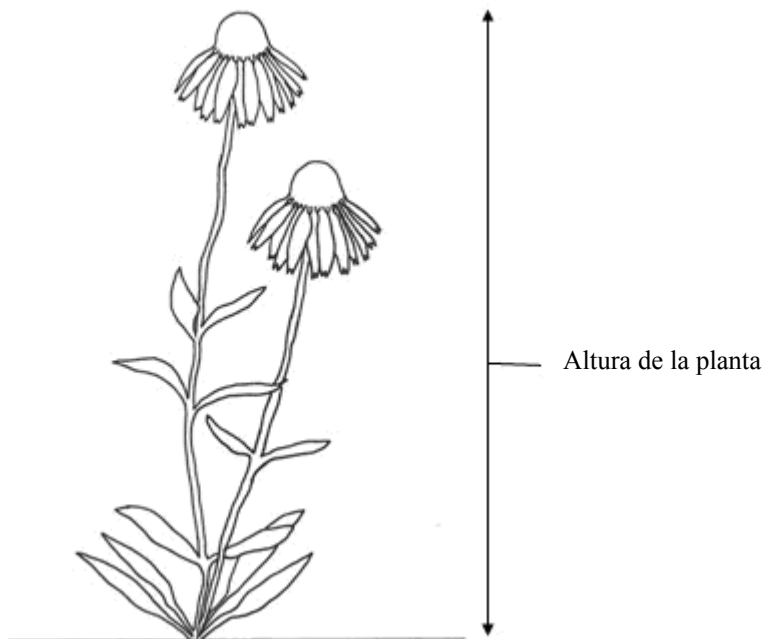
Salvo indicación en contrario, todos los caracteres deberán examinarse en la época de plena floración.

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

- (a) Los caracteres del tallo se observan en el tercio medio del tallo, excluido el pedúnculo.
- (b) Los caracteres de la hoja se observan en hojas típicas del tallo tomadas en el tercio medio del tallo floral, concretamente y salvo indicación en contrario, en el haz.
- (c) Salvo indicación en contrario, todos los caracteres del capítulo, la flor ligulada y el disco serán observados una vez que se hayan abierto la mitad de los flósculos del disco.
- (d) Todos los caracteres de la flor ligulada deben observarse en las flores liguladas más típicas del tipo predominante.

### 8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

#### Ad. 2: Planta: altura



Ad. 3: Planta: capacidad florífera

El número de flores se determinará sobre la base del número de flores abiertas al mismo tiempo en la planta en la época de plena floración.



3  
baja



5  
media



7  
alta

Ad. 4: Planta: densidad

La densidad de la planta se determinará a partir de una impresión general basada en el tallo, las hojas y las flores.



3  
laxa

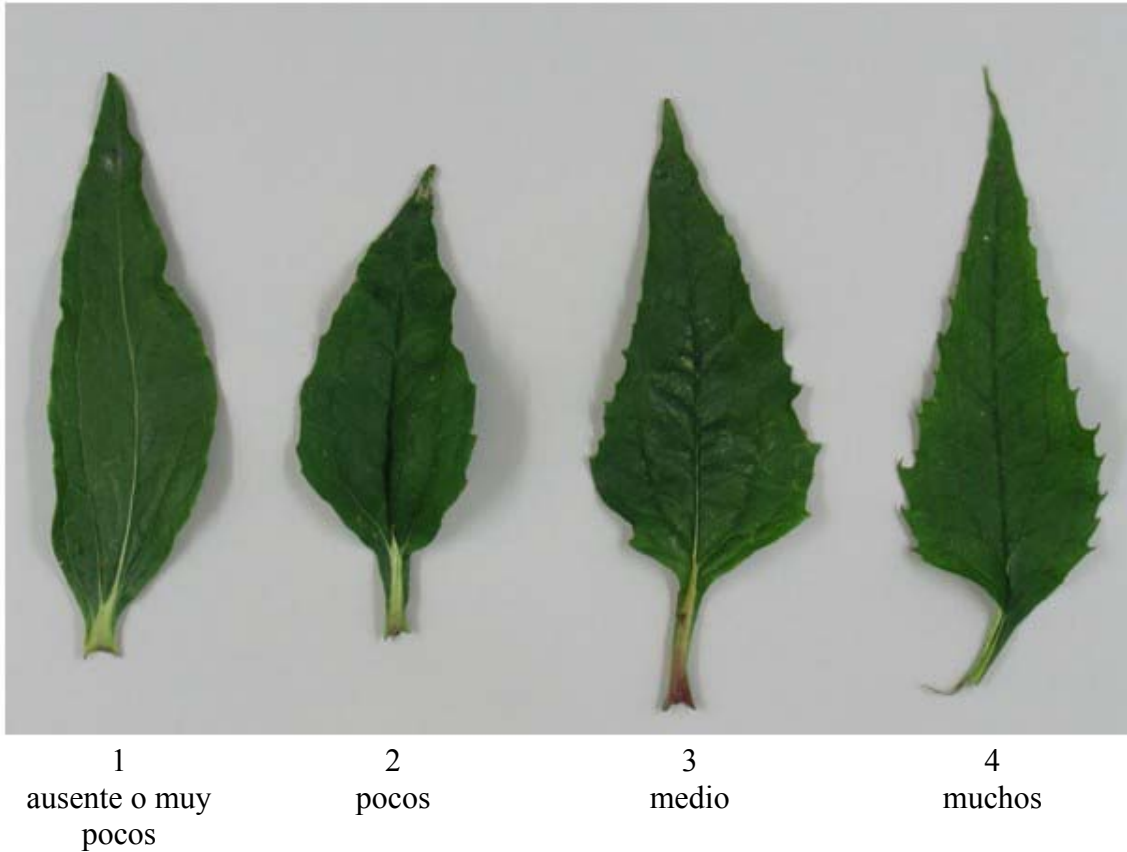


5  
media



7  
densa

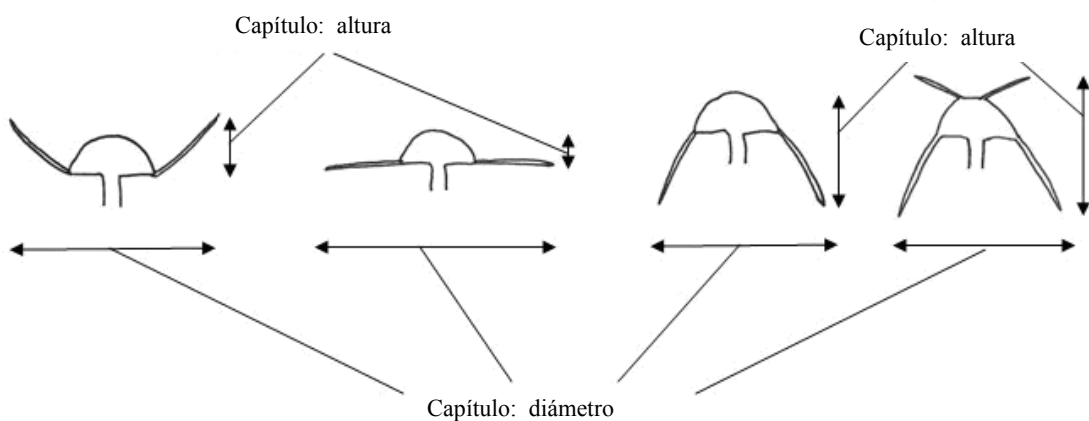
Ad. 17: Hoja: número de indentaciones del borde



Ad. 20: Capítulo: diámetro

Ad. 21: Capítulo: altura

Deben registrarse el diámetro y la altura del capítulo natural.



Ad. 22: Capítulo: número de flores liguladas

Quedan excluidas las flores liguladas del disco (véase el carácter 51).

Ad. 23: Capítulo: porte de flores liguladas en la base



1  
semierecto



2  
horizontal

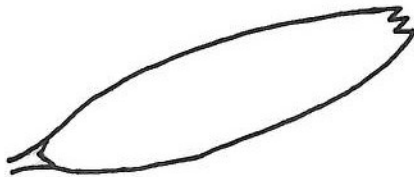


3  
semicolgante

Ad. 24: Capítulo: número relativo de flores liguladas

“Relativo” significa el número de flores liguladas comparado con el número total de flores. Esto es lo que hay que examinar, y no el número absoluto de flores liguladas.

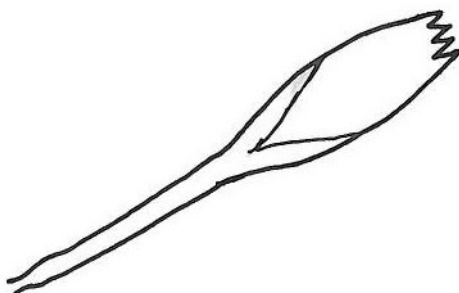
Las flores liguladas son planas.



Ad. 25: Capítulo: número relativo de flores liguladas espatuladas

“Relativo” significa el número de flores liguladas espatuladas comparado con el número total de flores. Esto es lo que hay que examinar, y no el número absoluto de flores liguladas espatuladas.

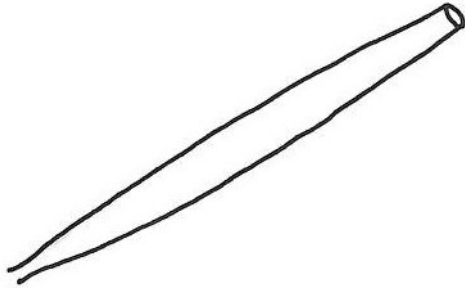
Las flores liguladas espatuladas se sitúan en donde una parte de la flor es tubular y otra parte es plana.



Ad. 26: Capítulo: número relativo de flores liguladas enrolladas

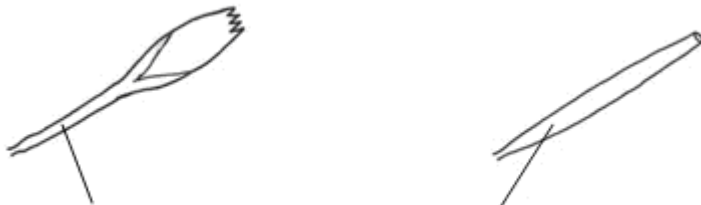
“Relativo” significa el número de flores liguladas enrolladas comparado con el número total de flores. Esto es lo que hay que examinar, y no el número absoluto de flores liguladas enrolladas.

Las flores enrolladas se sitúan en la parte en la que toda la longitud de la flor ligulada es tubular.



Ad.30: Sólo variedades con flores liguladas espatuladas o enrolladas: Flor ligulada: color de la cara externa

Deberá observarse en la parte enrollada de la flor ligulada en la superficie hacia arriba



El color debe observarse en esta parte.

Ad. 33: Flor ligulada: distribución del color secundario de la cara interna

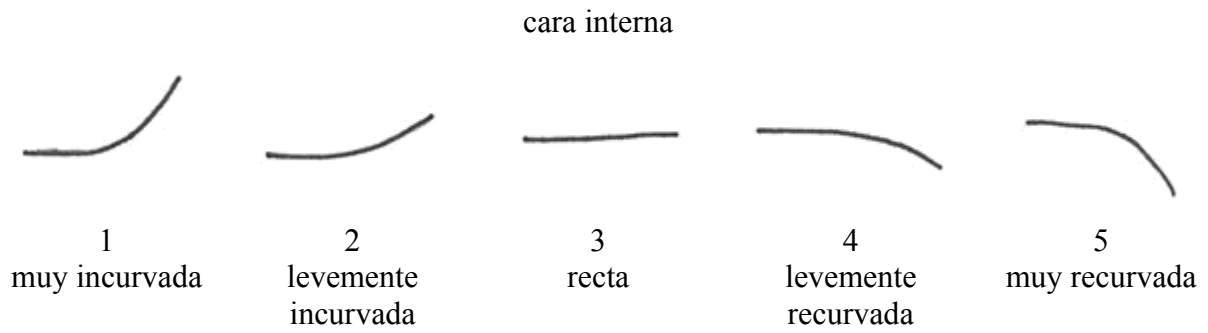


1  
en la base

2  
en el cuarto basal

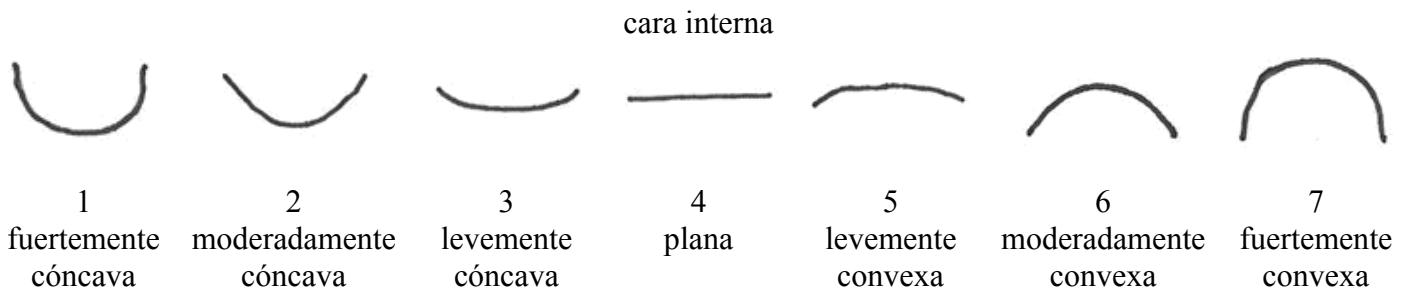
3  
en la mitad basal

Ad. 34: Flor ligulada: curvatura



Ad. 36: Flor ligulada: perfil en sección transversal

Se observará en el punto medio de la flor.



Ad. 37: Flor ligulada: forma del ápice



Ad. 38: Flor ligulada: indentaciones de la punta



2  
superficiales

3  
medias

4  
profundas

Ad. 39: Disco: tipo



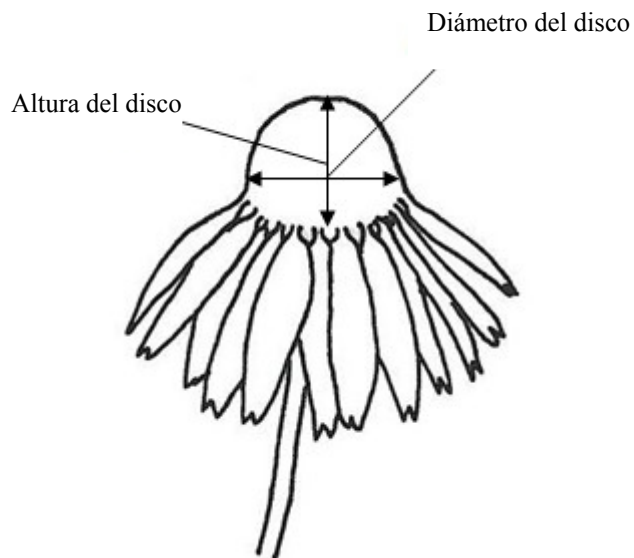
1  
margarita



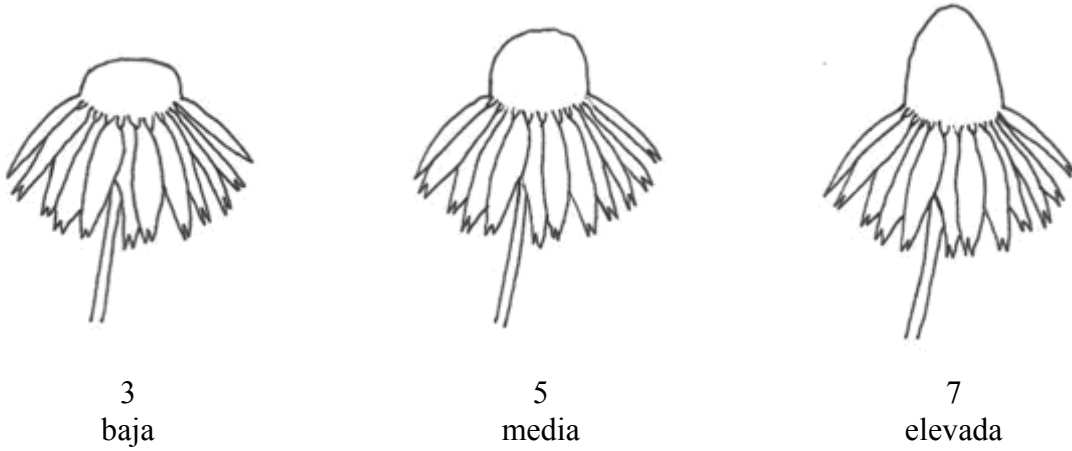
2  
anémona

Ad. 40: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: diámetro

Ad. 42: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: altura



Ad. 44: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: relación entre altura y diámetro



Ad. 46: Disco: diámetro en relación con el capítulo

El diámetro del disco debe medirse en relación con el diámetro del capítulo natural.





Ad. 47: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: color de las espigas

Ad. 48: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: color secundario de las espigas

Será observado en las espigas en el punto medio entre la base y la punta del disco y justo antes de que se hayan abierto los flósculos del disco unidos a las espigas (véase el diagrama que figura a continuación).



Fase y posición correctas en el capítulo para observar el color de las espigas

El color de las espigas (carácter 47) es el color que ha de observarse siempre en la punta de las espigas, independientemente de la superficie cubierta.

El color secundario de las espigas (carácter 48) es el color que se observa directamente debajo de la punta de las espigas (si es diferente del color de la punta).

Deberán ignorarse los demás colores.



Disco: color de las espigas

Disco: color secundario de las espigas

Ad. 51: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: presencia de flores liguladas en el disco



1  
ausentes

9  
presentes

Ad. 52: Sólo variedades con tipo de disco: margarita: con flores liguladas en el disco: Disco: número de flores liguladas en el disco



3  
escaso

7  
elevado

Ad. 55: Sólo variedades con tipo de disco: anémona: Flósculo del disco: curvatura

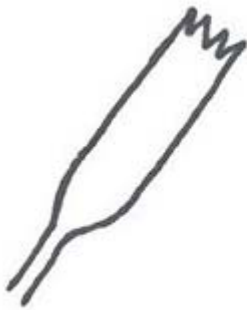


1  
recto

2  
levemente reflexo

3  
muy reflexo

Ad. 56: Sólo variedades con tipo de disco: anémona: Flósculo del disco: longitud del tubo



3  
corto



5  
medio



7  
largo

9. Bibliografia

Bauer, R., Wagner, H. 1990: Echinacea. Handbuch für Ärzte, Apotheker und andere Naturwissenschaftler. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft GmbH Stuttgart, DE

Beschreibende Sortenliste Arznei und Gewürzpflanzen. 2002: Bundessortenamt: 161-163

Foster, S. 1991: Echinacea. Nature's immune enhancer. Healing Arts Press. Rochester, VT

Köck, O. 2001: Medicinal plant varieties of Hungary: 23

Kozłowski, J. 1996: Jeżówka purpurowa w uprawie. Wiadomości Zielarskie 5: 3-4

McGregor, R. 1968: The taxonomy of the genus Echinacea (Composite). The University of Kansas Science Bulletin. 48 (4): 113-142

Rice, G. (ed)., 2006: Royal Horticultural Society Encyclopedia of Perennials. Dorling Kinsdersley Ltd.. London, GB.

Seidler-Łożykowska, K., Dąbrowska, J. 1996: Evaluation of *Echinacea purpurea* collection. Herba Polonica 3: 155-161

Seidler-Łożykowska, K., Dąbrowska, J. 2003: Yield and polyphenolic acids content in purple coneflower (*Echinacea purpurea* Moench) at different growth stages. Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants 10 (3): 7-12

Seidler-Łożykowska, K., Kaźmierczak, K. 2004: Breeding program on purple coneflower (*Echinacea purpurea* Moench) III. Comparative experiment, Herba Polonica 50 (2): 17-20

10. Cuestionario Técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
<b>CUESTIONARIO TÉCNICO</b> rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1. Objeto del Cuestionario Técnico		
1.1 Genus		
1.1.1 Nombre botánico	<input type="text" value="Echinacea Moench."/>	
1.1.2 Nombre común	<input type="text" value="Echinacea, Cone Flower"/>	
1.2 Especie (sírvese indicar)	<input type="text"/>	
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"/>	

CUESTIONARIO 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

a) cruzamiento controlado   
(sírvese mencionar las variedades parentales)

(.....) x (.....)  
línea parental femenina                      línea parental masculina

b) cruzamiento parcialmente conocido   
(sírvese mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

(.....) x (.....)  
línea parental femenina                      línea parental masculina

c) cruzamiento desconocido

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)

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

## 4.2 Método de reproducción de la variedad

### 4.2.1 Variedades de reproducción sexuada

- a) Autopolinización [ ]
- b) Polinización cruzada [ ]
  - i) población [ ]
  - ii) variedad sintética [ ]
- c) Híbrido [ ]  
(sírvase dar detalles)

- d) Otras [ ]  
(sírvase dar detalles)

### 4.2.2 Variedades de reproducción vegetativa

- a) Esquejes [ ]
- b) Multiplicación *in vitro* [ ]
- c) Otras (sírvase indicar el método) [ ]

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

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	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.1 Hoja: variegación</b> (12)		
ausente	Tomato Soup	1 <input type="checkbox"/>
presente	Prairie Frost	9 <input type="checkbox"/>
<b>5.2 Flor ligulada: color principal de la cara interna</b> (31)		
verde	Green Jewel	1 <input type="checkbox"/>
blanco	Purity	2 <input type="checkbox"/>
amarillo	Harvest Moon	3 <input type="checkbox"/>
naranja	Tiki Torch	4 <input type="checkbox"/>
rojo	Tomato Soup	5 <input type="checkbox"/>
rosa	Meditation	6 <input type="checkbox"/>
púrpura	Magnus, Catharina	7 <input type="checkbox"/>
<b>5.3 Flor ligulada: color secundario de la cara interna</b> (32)		
verde		1 <input type="checkbox"/>
blanco		2 <input type="checkbox"/>
amarillo		3 <input type="checkbox"/>
naranja		4 <input type="checkbox"/>
rojo		5 <input type="checkbox"/>
rosa	Green Envy	6 <input type="checkbox"/>
púrpura		7 <input type="checkbox"/>
<b>5.4 Disco: tipo</b> (39)		
margarita	Merlot	1 <input type="checkbox"/>
anémona	Hot Papaya	2 <input type="checkbox"/>



CUESTIONARIO TÉCNICO		Página {x} de {y}	Número de referencia:
Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
<b>5.5</b> <b>(47)</b>	<b>Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: color de las espigas</b>		
verde			1 <input type="checkbox"/>
verde amarillento	Green Jewel		2 <input type="checkbox"/>
amarillo			3 <input type="checkbox"/>
naranja	Purity, Mount Hood		4 <input type="checkbox"/>
naranja rojizo			5 <input type="checkbox"/>
marrón rojizo	Merlot, Hot Summer		6 <input type="checkbox"/>
marrón púrpura	Fatal Attraction		7 <input type="checkbox"/>
<b>5.6</b> <b>(50)</b>	<b>Sólo variedades con tipo de disco: anémona: Disco: color después de la apertura de los flósculos del disco</b>		
Carta de colores RHS (indicar número de referencia)			
<b>5.7</b> <b>(51)</b>	<b>Sólo variedades con tipo de disco: margarita: Disco: presencia de flores liguladas en el disco</b>		
ausentes	Merlot		1 <input type="checkbox"/>
presentes	Mount Hood		9 <input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO 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>Color de la flor ligulada</i>	<i>rosa</i>	<i>púrpura</i>
Comentarios:			

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>#7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad</p> <p>7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.3 Otra información</p> <p>Uso principal</p> <p>a) planta de jardín [ ]</p> <p>b) flor cortada [ ]</p> <p>c) uso medicinal/farmacéutico [ ]</p> <p>d) otro [ ]</p> <p>(sírvase especificar)</p> <p>.....</p> <p>7.3.2 Una imagen en colores representativa de la variedad deberá adjuntarse al Cuestionario Técnico.</p>		
<p>8. Autorización para la diseminación</p> <p>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?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?</p> <p>Sí [ ] No [ ]</p> <p>Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.</p>		

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

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

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)                 | Sí [ ] | No [ ] |
| b) Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas) | Sí [ ] | No [ ] |
| c) Cultivo de tejido   | Sí [ ] | No [ ] |
| d) Otros factores  | Sí [ ] | No [ ] |

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]