



TG/335/1

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2020-12-17

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

<p>MOSTAZA DE SAREPTA, MOSTAZA INDIA</p> <p>Código(s) UPOV: BRASS_JUN</p> <p><i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.</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>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	Brown mustard, Indian mustard, Oriental mustard	Moutarde brune	Sareptasenf	Mostaza de Sarepta, Mostaza india

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), 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>5</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>6</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>6</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>18</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	<u>18</u>
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>18</u>
8.3 Claves para los estados de desarrollo.....	<u>26</u>
8.4 Otros nombres de las variedades ejemplo.....	<u>27</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>28</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>29</u>

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Brassica juncea* (L.) Czern.

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:

3000 semillas en el caso de plantas aisladas
o
20000 semillas en el caso de plantas sembradas a chorrillo.

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 Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado.

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 El estado óptimo de desarrollo para evaluar cada carácter se indica mediante una referencia en la tabla de caracteres. Los estados de desarrollo indicados por cada referencia se describen en el Capítulo 8.3.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 En el caso de plantas aisladas, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.

3.4.2 En el caso de parcelas sembradas a chorrillo, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 200 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.

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 30 plantas o partes de cada una de las 30 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 han sido desarrolladas para el examen de variedades 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 alógamas 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 autógamias, deberá aplicarse una población estándar del 2% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de una muestra de 60 plantas, se permitirán 3 plantas fuera de tipo. En el caso de una muestra de 200 plantas sembradas a chorrillo, se permiten 7 plantas fuera de tipo.

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) Semilla: color (carácter 1)
- (b) Hoja: tipo (carácter 5)
- (c) Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: densidad de las incisiones del borde (carácter 18)
- (d) Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: ampollado (carácter 19)
- (e) Solo variedades con Hoja: tipo: entera: Limbo: anchura del nervio central (carácter 20)
- (f) Planta: formación de repollo (carácter 21)

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.

6.2.3 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)-(b) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1
- 7 Clave del estado de desarrollo Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.3

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*)	QL	VG			00	
	Seed: color	Graine : couleur	Samen: Farbe	Semilla: color		
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Kigarashina	1
	blackish brown	brun noirâtre	schwärzlich braun	marrón negruzco	Akaoba Takana, Esperance, Miike Takana, Terrafit, Terraplus	2
2.	QN	VG			10	
	Hypocotyl: anthocyanin coloration	Hypocotyle : pigmentation anthocyanique	Hypokotyl: Anthocyanfärbung	Hipocótilo: pigmentación antociánica		
	absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Jarangi, TTK456, Zasai FM-58	1
	medium	moyenne	mittel	media	Jarami, Shinkoku Seisai	2
	strong	forte	stark	fuerte	Kigarashina	3
3.	QN	MS/VG	(+)		10	
	Cotyledon: length	Cotylédon : longueur	Keimblatt: Länge	Cotiledón: longitud		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short	courte	kurz	corta	Junkei Yamashiona, Vittasso	3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Katsuona, Terraplus	5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long	longue	lang	larga	Scala	7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga		9
4.	QN	MS/VG	(+)		10	
	Cotyledon: width	Cotylédon : largeur	Keimblatt: Breite	Cotiledón: anchura		
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha		2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Junkei Yamashiona, Vittasso	3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Katsuona, Pacific Gold, Terraplus	5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha		6
	broad	large	breit	ancha	Minaret, Terminator	7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha		8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha		9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. (*)	PQ	VG	(+)	(a)	19			
	Leaf: type	Feuille : type	Blatt: Typ	Hoja: tipo				
	entire	entier	ganzrandig	entero		Akaoba Takana, Kekkyu Takana, Miike Takana, Sagami Green, Shinkoku Seisai	1	
	lobed	lobé	gelappt	lobulado		Hagarashina, Kigarashina, Terrafit	2	
	divided	découpé	geteilt	dividido		Akariasu, Flaming Frills, Riasu Karashina, Scarlet Frills	3	
6. (*)	PQ	VG	(+)	(a)	19			
	Leaf: shape	Feuille : forme	Blatt: Form	Hoja: forma				
	ovate	ovale	eiförmig	oval		Serihon	1	
	circular	circulaire	rund	circular		Kekkyu Takana	2	
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica		Akariasu	3	
	oblong	oblongue	länglich	oblonga		Etamine, Zasai FM-58	4	
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval		Esperance, Katsuona	5	
	spatulate	spatulée	spatelförmig	espatulada		Kigarashina	6	
7. (*)	QN	VG	(+)		19			
	Leaf: attitude	Feuille : port	Blatt: Haltung	Hoja: porte				
	erect	dressé	aufrecht	erecto		Energy, Vittasso, Wasabina	1	
	erect to semi-erect	dressé à demi-dressé	aufrecht bis halbaufrecht	erecto a semierecto			2	
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		Esperance, Shinkoku Seisai	3	
	semi-erect to horizontal	démi-dressé à horizontal	halbaufrecht bis waagerecht	semierecto a horizontal			4	
	horizontal	horizontal	waagerecht	horizontal		Etamine, Miike Takana	5	
8.	QN	MS/VG	(+)	(a)	19			
	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud				
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta			1	
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta			2	
	short	courte	kurz	corta		Chirimen Hakarashina	3	
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media		Miike Takana, Terraplus	5	
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga			6	
	long	longue	lang	larga		Akaoba Takana, Vittasso	7	
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8	
	very long	très longue	sehr lang	muy larga			9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9.	QN	MS/VG	(+)	(a)	19			
	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura				
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha				1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha				2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Chirimen Hakarashina			3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Miike Takana, Terraplus			5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha				6
	broad	large	breit	ancha	Katsuona, Vittasso			7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha				8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha				9
10. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)	19			
	Leaf: length of petiole	Feuille : longueur du pétiole	Blatt: Länge des Blattstiels	Hoja: longitud del pecíolo				
	absent or very short	absente ou très courte	fehlend oder sehr kurz	ausente o muy corta	Serihon			1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta				2
	short	courte	kurz	corta	Miike Takana			3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Junkei Yamashiona			5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga				6
	long	longue	lang	larga				7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga				8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga				9
11.	QN	MS/VG	(+)	(a)	19			
	Leaf: width of petiole	Feuille : largeur du pétiole	Blatt: Breite des Blattstiels	Hoja: anchura del pecíolo				
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha				1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha				2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Kigarashina			3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Katsuona			5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha				6
	broad	large	breit	ancha	Shinkoku Seisai			7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha				8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha				9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
12.	QN	VG	(+)	(a)	19			
	Only varieties with leaf: type: lobed or divided: Leaf blade: size of terminal lobe		Seulement les variétés avec feuille : type : lobée ou découpés : Limbe : taille du lobe terminal		Nur Sorten mit Blatt: Typ: gelappt oder geteilt: Blattspreite: Größe des Endlappens	Solo variedades con Hoja: tipo: lobulada o dividida: Limbo: tamaño del lóbulo terminal		
	very small		très petite		sehr klein	muy pequenõ		1
	very small to small		très petite à petite		sehr klein bis klein	muy pequenõ a pequenõ		2
	small		petite		klein	pequenõ	Akariasu	3
	small to medium		petite à moyenne		klein bis mittel	pequenõ a medio		4
	medium		moyenne		mittel	medio	Kigarashina	5
	medium to large		moyenne à grande		mittel bis groß	medio a grande		6
	large		grande		groß	grande	Pacific Gold, Perm Green	7
	large to very large		grande à très grande		groß bis sehr groß	grande a muy grande		8
	very large		très grande		sehr groß	muy grande		9
13. (*)	QN	VG	(+)	(a)	19			
	Leaf blade: number of lateral lobes		Limbe : nombre de lobes latéraux		Blattspreite: Anzahl der Seitenlappen	Limbo: número de lóbulos laterales		
	absent or very few		nul ou très petit		fehlend oder sehr wenige	ausentes o muy bajo	Akaoba Takana, Sagami Green	1
	very few to few		très petit à petit		sehr wenige bis wenige	muy bajo a bajo		2
	few		petit		wenige	bajo	Minaret	3
	few to medium		petit à moyen		wenige bis mittel	bajo a medio		4
	medium		moyen		mittel	medio	Esperance, Kigarashina	5
	medium to many		moyen à élevé		mittel bis viele	medio a alto		6
	many		élevé		viele	alto	Akariasu, TTK456	7
	many to very many		élevé à très élevé		viele bis sehr viele	alto a muy alto		8
	very many		très élevé		sehr viele	muy alto		9
14.	QN	VG		(a)	19			
	Leaf blade: pubescence on lower side		Limbe : pubescence sur la face inférieure		Blattspreite: Behaarung der Unterseite	Limbo: pubescencia en envés		
	absent or weak		nulle ou faible		fehlend oder gering	ausente o débil	Miike Takana	1
	medium		moyenne		mittel	media	Oba Takana	2
	strong		forte		stark	densa	Kigarashina	3

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
15. (*)	QN	VG	(+)	(a)	19			
	Leaf blade: anthocyanin coloration		Limbe : pigmentation anthocyanique		Blattspreite: Anthocyanfärbung	Limbo: pigmentación antociánica		
	absent or very weak		nulle ou très faible		fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Kekkyu Takana, Vitamine	1
	very weak to weak		très faible à faible		sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak		faible		gering	débil		3
	weak to medium		faible à moyenne		gering bis mittel	débil a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Miike Takana	5
	medium to strong		moyenne à forte		mittel bis stark	media a fuerte		6
	strong		forte		stark	fuerte	TTK456	7
	strong to very strong		forte à très forte		stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong		très forte		sehr stark	muy fuerte		9
16.	QN	VG		(a)	19			
	Only varieties with anthocyanin coloration: absent or very weak: Leaf blade: intensity of green color		Seulement les variétés avec pigmentation anthocyanique : nulle ou très faible : Limbe : intensité de la couleur verte		Nur Sorten mit Anthocyanfärbung: fehlend oder sehr gering: Blattspreite: Intensität der grünen Farbe	Solo variedades con pigmentación antociánica: ausente o muy débil: Limbo: intensidad del color verde		
	very light		très claire		sehr hell	muy clara		1
	very light to light		très claire à claire		sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light		claire		hell	clara	Wasabina	3
	light to medium		claire à moyenne		hell bis mittel	clara a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Etamine, Golden Streaks, Katsuona	5
	medium to dark		moyenne à foncée		mittel bis dunkel	media a oscura		6
	dark		foncée		dunkel	oscura	Terratop	7
	dark to very dark		foncée à très foncée		dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscurs		8
	very dark		très foncée		sehr dunkel	muy oscura		9
17.	QN	VG		(a)	19			
	Only varieties with leaf: type: entire or lobed: Leaf blade: undulation of margin		Seulement les variétés avec feuille : type : entière ou lobée : Limbe : ondulation du bord		Nur Sorten mit Blatt: Typ: ganzrandig oder gelappt: Blattspreite: Wellung des Randes	Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: ondulación del borde		
	absent or very weak		nulle ou très faible		fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	weak		faible		gering	débil	Akaoba Takana	2
	medium		moyenne		mittel	media	Katsuona	3
	strong		forte		stark	fuerte	Chirimen Hakarashina	4
	very strong		très forte		sehr stark	muy fuerte		5

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
18. (*)	QN	VG	(+)	(a)	19			
	Only varieties with leaf: type: entire or lobed: Leaf blade: density of incisions of margin		Seulement les variétés avec feuille : type : entière ou lobée : Limbe : densité des incisions du bord		Nur Sorten mit Blatt: Typ: ganzrandig oder gelappt: Blattspreite: Dichte der Randeinschnitte	Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: densidad de las incisiones del borde		
	absent or very sparse		nulle ou très lâche		fehlend oder sehr locker	ausente o muy laxa		1
	very sparse to sparse		très lâche à lâche		sehr locker bis locker	muy laxa a laxa		2
	sparse		lâche		locker	laxa	Etamine, Katsuona	3
	sparse to medium		lâche à moyenne		locker bis mittel	laxa a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Opaleska	5
	medium to dense		moyenne à dense		mittel bis dicht	media a densa		6
	dense		dense		dicht	densa	Oportuna	7
	dense to very dense		dense à très dense		dicht bis sehr dicht	densa a muy densa		8
	very dense		très dense		sehr dicht	muy densa		9
19. (*)	QN	VG	(+)	(a)	19			
	Only varieties with leaf: type: entire or lobed: Leaf blade: blistering		Seulement les variétés avec feuille : type : entière ou lobée : Limbe : cloûre		Nur Sorten mit Blatt: Typ: ganzrandig oder gelappt: Blattspreite: Blasigkeit	Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: ampollado		
	absent or weak		absente ou faible		fehlend oder schwach	ausente o débil	Etamine, Kigarashina	1
	medium		moyenne		mittel	medio	Akaoba Takana	2
	strong		forte		stark	fuerte	Katsuona	3
20. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)	19			
	Only varieties with leaf: type: entire: Leaf blade: width of midrib		Seulement les variétés avec feuille : type : entière : Limbe : largeur de la nervure médiane		Nur Sorten mit Blatt: Typ: ganzrandig: Blattspreite: Breite der Mittelrippe	Solo variedades con Hoja: tipo: entera: Limbo: anchura del nervio central		
	very narrow		très étroite		sehr schmal	muy estrecha		1
	very narrow to narrow		très étroite à étroite		sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha		2
	narrow		étroite		schmal	estrecha	Sagami Green	3
	narrow to medium		étroite à moyenne		schmal bis mittel	estrecha a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Katsuona	5
	medium to broad		moyenne à large		mittel bis breit	media a ancha		6
	broad		large		breit	ancha	Shinkoku Seisai	7
	broad to very broad		large à très large		breit bis sehr breit	ancha muy ancha		8
	very broad		très large		sehr breit	muy ancha		9
21. (*)	QL	VG	(+)		19			
	Plant: head formation		Plante : formation d'une pomme		Pflanze: Kopfbildung	Planta: formación de repollo		
	absent		absente		fehlend	ausente	Kigarashina	1
	present		présente		vorhanden	presente	Kekkyu Takana	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
22.	QN	MS/VG		19		
	Head: height	Pomme : hauteur	Kopf: Höhe	Repollo: altura		
	short	basse	kurz	corta		1
	medium	moyenne	mittel	media	Kekkyu Takana, Unzen Kekkyu Takana	2
	tall	haute	hoch	alta		3
23.	QN	MS/VG		19		
	Head: width	Pomme : largeur	Kopf: Breite	Repollo: anchura		
	narrow	étroite	schmal	estrecha		1
	medium	moyenne	mittel	media	Kekkyu Takana, Unzen Kekkyu Takana	2
	broad	large	breit	ancha		3
24.	QN	MS/VG		19		
	Head: number of leaves	Pomme : nombre de feuilles	Kopf: Anzahl Blätter	Repollo: número de hojas		
	very few	très petit	sehr wenige	muy bajo		1
	very few to few	très petit à petit	sehr wenige bis wenige	muy bajo a bajo		2
	few	petit	wenige	bajo		3
	few to medium	petit à moyen	wenige bis mittel	bajo a medio		4
	medium	moyen	mittel	medio	Kekkyu Takana, Unzen Kekkyu Takana	5
	medium to many	moyen à élevé	mittel bis viele	medio a alto		6
	many	élevé	viele	alto		7
	many to very many	élevé à très élevé	viele bis sehr viele	alto a muy alto		8
	very many	très élevé	sehr viele	muy alto		9
25.	PQ	VG		19		
	Head: internal color	Pomme : couleur intérieure	Kopf: Innenfarbe	Repollo: color interno		
	yellowish white	blanc jaunâtre	gelblich weiß	blanco amarillento	Unzen Kekkyu Takana	1
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro		2
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Kekkyu Takana	3
26.	PQ	VG	(+)	20-29		
	Main stem: shape	Tige principale : forme	Haupttrieb: Form	Tallo principal: forma		
	narrow conic	conique étroite	schmal kegelförmig	cónica estrecha	Kigarashina	1
	broad conic	conique large	breit kegelförmig	cónica ancha	Zasai FM-58	2
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Umino	3
	branched	ramifiée	verzweigt	ramificada	FE-K226	4

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
27.	QN	MG		31			
	Time of beginning of bolting	Époque de début de montaison	Zeitpunkt des Schossbeginns	Época del comienzo de la floración			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana			1
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana			2
	early	précoce	früh	temprana	Junkei Yamashiona, Scala		3
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Terraplus		5
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía			6
	late	tardive	spät	tardía	Akaoba Takana		7
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía			8
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía			9
28.	QN	MG/MS		50			
	Time of flowering	Époque de floraison	Zeitpunkt der Blüte	Época de floración			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana			1
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana			2
	early	précoce	früh	temprana	Terrafit		3
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Minaret, Terraplus		5
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía			6
	late	tardive	spät	tardía	Brons		7
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía			8
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Vitasso		9
29.	QN	MS/VG	(b)	70-79			
	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura			
	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja			1
	very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja			2
	short	basse	niedrig	baja	Pacific Gold, Terminator		3
	short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Terraplus		5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta			6
	tall	haute	hoch	alta	Minaret		7
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta			8
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta	Vitasso		9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
30.	QN	MS/VG	(+)	(b)	70-79			
	Siliqua: length	Siliqua : longueur	Schote: Länge	Silicua: longitud				
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta				1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta				2
	short	courte	kurz	corta	Terraplus, Vittasso			3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Pacific Gold			5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga				6
	long	longue	lang	larga	Minaret			7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga				8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga				9
31.	QN	MS/VG	(+)	(b)	70-79			
	Siliqua: length of beak	Siliqua : longueur du bec	Schote: Länge der Spitze	Silicua: longitud de la punta				
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta				1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta				2
	short	courte	kurz	corta	Terraplus, Vittasso			3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Terrafit			5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga				6
	long	longue	lang	larga				7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga				8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga				9
32.	QN	MS/VG	(+)	(b)	70-79			
	Siliqua: width	Siliqua : largeur	Schote: Breite	Silicua: anchura				
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha				1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha				2
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Vittasso			3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Energy, Terrafit			5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha				6
	broad	large	breit	ancha	Oba Takana			7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha				8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha				9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
33.	QN	MS/VG	(+)	(b)	70-79			
	Siliqua: length of peduncle	Siliqua : longueur du pédoncule	Schote: Länge des Stiels	Silicua: longitud del pedúnculo				
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta				1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta				2
	short	courte	kurz	corta	Vittasso			3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Energy			5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga				6
	long	longue	lang	larga	Minaret			7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga				8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga				9
34.	QN	VG	(+)					
	Tendency to form inflorescences	Tendance à former des inflorescences	Neigung zur Bildung von Blütenständen	Tendencia a formar inflorescencias				
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Brons, Vittasso			1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil				2
	weak	faible	gering	débil				3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media				4
	medium	moyenne	mittel	media	Terraplus			5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte				6
	strong	forte	stark	fuerte				7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte				8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Energy, Minaret, Terrafit			9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

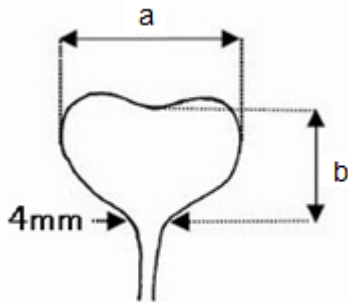
Los caracteres que contengan la siguiente clave en la tabla de caracteres deberán examinarse como se indica a continuación:

- (a) Las observaciones deberán efectuarse en la hoja más grande plenamente desarrollada.
- (b) Las observaciones deberán efectuarse en las variedades sin formación de repollo.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 3: Cotiledón: longitud

Las observaciones deberán efectuarse en los cotiledones de 30 plántulas. Si los dos cotiledones son de tamaño diferente, se deberá medir el más grande. La longitud se define como la distancia entre la base de la depresión del extremo superior del cotiledón y el punto donde la anchura del peciolo llega aproximadamente a los 4 mm. La anchura deberá medirse en el punto más ancho de los cotiledones.

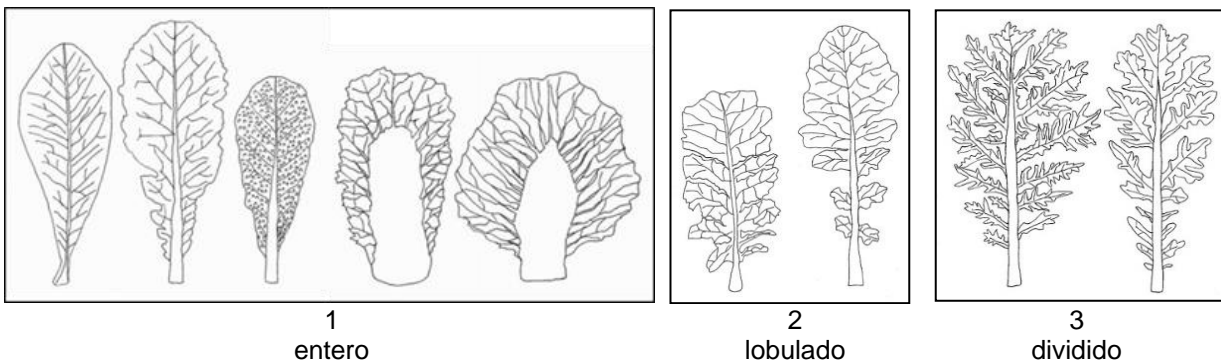


a = Cotiledón: anchura (carácter 4)
b = Cotiledón: longitud (carácter 3)



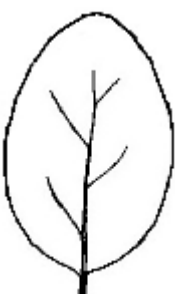
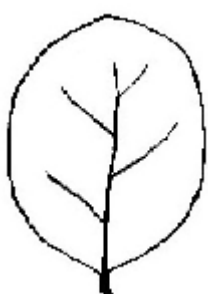

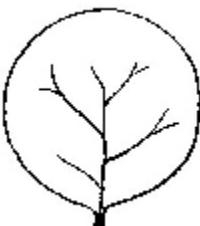
Ad. 4: Cotiledón: anchura

Véase Ad. 3

Ad. 5: Hoja: tipo



Ad. 6: Hoja: forma

anchura relativa	← parte más ancha →		
	por debajo de la mitad	en la mitad	por encima de la mitad
estrecha		 4 oblonga	 6 espatulada
media	 1 oval	 3 elíptica	 5 oboval
ancha		 2 circular	

Ad. 7: Hoja: porte



1
erecto

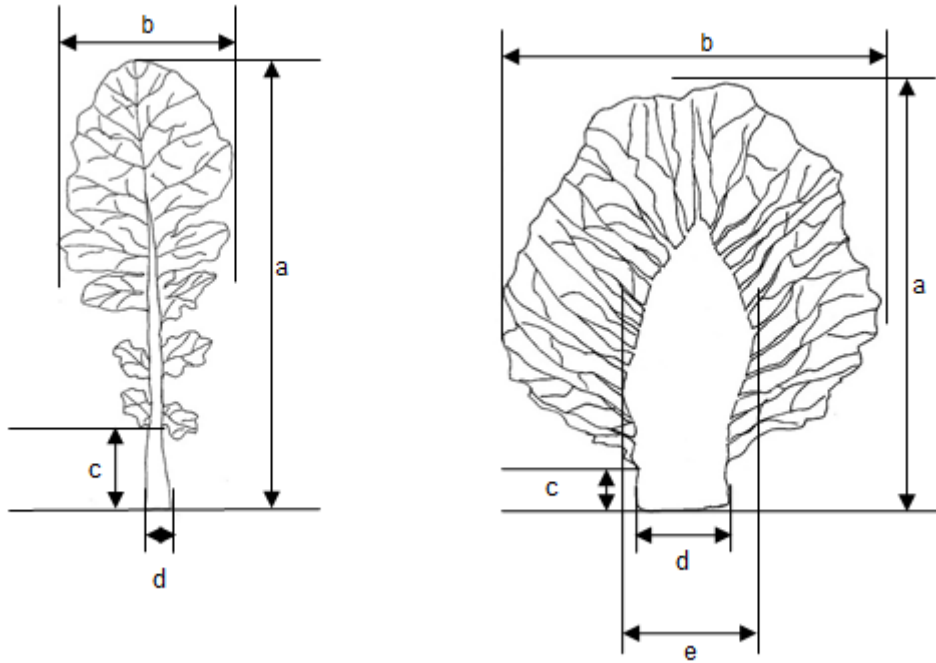


3
semierecto



5
horizontal

Ad. 8: Hoja: longitud



- a = Hoja: longitud (carácter 8)
- b = Hoja: anchura (carácter 9)
- c = Hoja: longitud del pecíolo (carácter 10)
- d = Hoja: anchura del pecíolo (carácter 11)
- e = Limbo: anchura del nervio central (carácter 20)

Ad. 9: Hoja: anchura

Véase Ad. 8

Ad. 10: Hoja: longitud del pecíolo

Véase Ad. 8

Ad. 11: Hoja: anchura del pecíolo

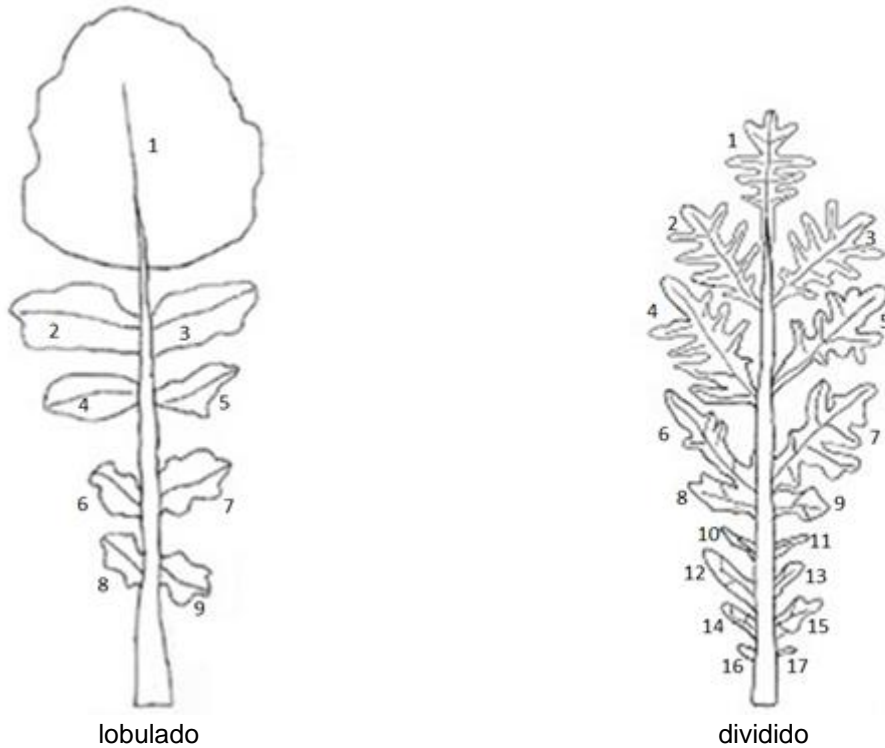
Véase Ad. 8

Ad. 12: Solo variedades con Hoja: tipo: lobulada o dividida: Limbo: tamaño del lóbulo terminal

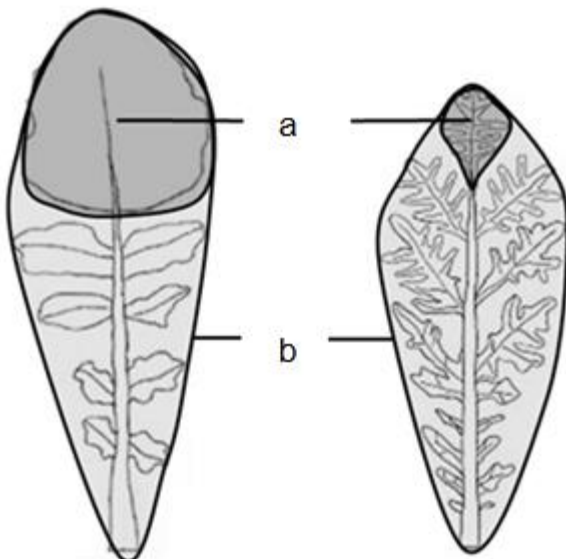
Las partes del limbo se consideran lóbulos si su longitud es al menos equivalente a la anchura del peciolo foliar en su punto de inserción y si la hendidura superior del limbo tiene como mínimo la mitad de la longitud de dicho lóbulo.

El lóbulo terminal es el lóbulo superior de la hoja, tal como se indica con el número "1" en la siguiente figura.

Todos los lóbulos excepto el terminal se consideran laterales (n.º 2, 3, 4.... en las figuras siguientes).



El tamaño del lóbulo terminal se determinará por la relación entre el tamaño del lóbulo terminal y el tamaño de la hoja. El tamaño del lóbulo terminal y el tamaño de la hoja son las superficies delimitadas por sus correspondientes contornos.



a = Tamaño del lóbulo terminal
b = Tamaño de la hoja

Ad. 13: Limbo: número de lóbulos laterales

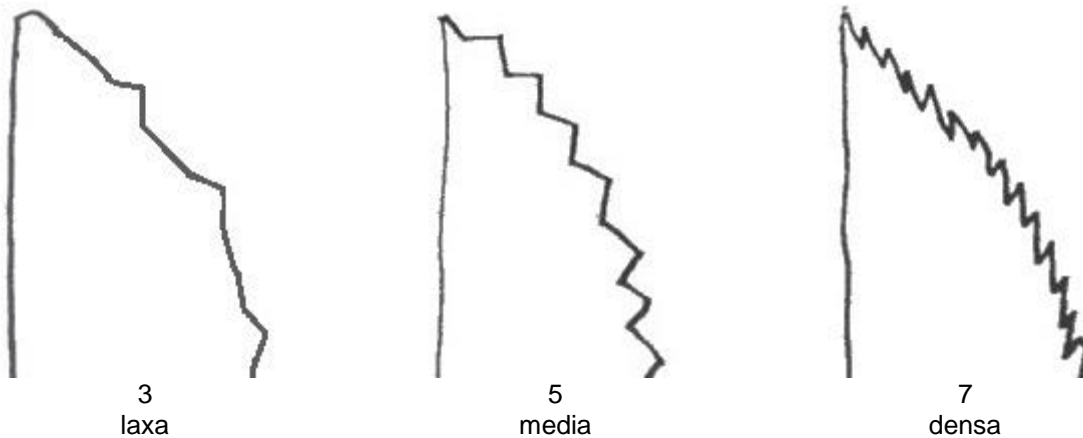
Véase Ad. 12

Ad. 15: Limbo: pigmentación antociánica

Se deberá observar la intensidad más fuerte de la pigmentación antociánica (y no su extensión).

Ad. 18: Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: densidad de las incisiones del borde

Las observaciones deberán efectuarse en la parte distal de las hojas.



Ad. 19: Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada: Limbo: ampollado



Ad. 20: Solo variedades con Hoja: tipo: entera: Limbo: anchura del nervio central

Véase Ad. 8

La anchura del nervio medio deberá medirse en el punto más ancho.

Ad. 21: Planta: formación de repollo



1
ausente



9
presente

Ad. 26: Tallo principal: forma

Las observaciones de la forma del tallo principal se deberán efectuar tras eliminar las hojas y no incluirán las ramificaciones laterales situadas en la base de dicho tallo.



1
cónica estrecha



2
cónica ancha



3
redondeada

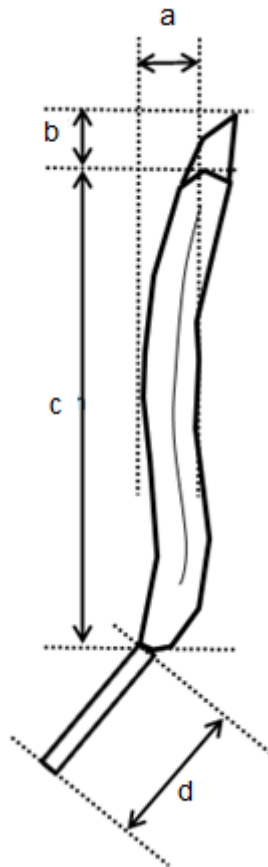


4
ramificada

Ad. 30: Silicua: longitud

Las observaciones deberán efectuarse en silicuas del tercio central de la inflorescencia del tallo principal.

Las observaciones de la longitud de la silicua deberán efectuarse desde la unión del pedúnculo hasta la parte superior, sin incluir la punta.



- a = Silicua: anchura (carácter 32)
- b = Silicua: longitud de la punta (carácter 31)
- c = Silicua: longitud (carácter 30)
- d = Silicua: longitud del pedúnculo (carácter 33)

Ad. 31: Silicua: longitud de la punta

Véase Ad. 30

Ad. 32: Silicua: anchura

Véase Ad. 30

Ad. 33: Solo en variedades con formación de repollo: ausente: Silicua: longitud del pedúnculo

Véase Ad. 30

Ad. 34: Tendencia a formar inflorescencias

Las observaciones deberán efectuarse en el año de la siembra en condiciones de días largos.

La observación de la tendencia a formar inflorescencia (proporción de plantas que no alcanzan el estado de botón floral o que se encuentran en los estados de botón floral, floración o formación de la silicua) se debe realizar en el otoño, cuando el desarrollo se detiene.

Otra posibilidad es observar el comienzo de la floración en este examen; la floración temprana indicará una tendencia fuerte y la floración tardía indicará una tendencia débil.

8.3 Claves para los estados de desarrollo

Clave	Descripción general
<u>0</u>	<u>Estado principal de desarrollo 0: Germinación</u>
01	Comienzo de la imbibición de la semilla
03	Imbibición total de la semilla
05	Radícula emergida de la semilla
07	Hipocótilo con cotiledones emergidos de la semilla
08	Hipocótilo con cotiledones que crecen hacia la superficie del suelo
09	Emergencia: los cotiledones asoman a la superficie del suelo
<u>1</u>	<u>Estado principal de desarrollo 1: Desarrollo de las hojas</u>
10	Cotiledones totalmente desplegados
11	Primera hoja desplegada
12	2 hojas desplegadas
13	3 hojas desplegadas
14	4 hojas desplegadas
15	5 hojas desplegadas
16	6 hojas desplegadas
17	7 hojas desplegadas
18	8 hojas desplegadas
19	9 o más hojas desplegadas
<u>2</u>	<u>Estado principal de desarrollo 2: Formación de brotes laterales</u>
20	Sin brotes laterales
21	Se detecta el primer brote lateral
22	Se detectan 2 brotes laterales
23	Se detectan 3 brotes laterales
24	Se detectan 4 brotes laterales
25	Se detectan 5 brotes laterales
26	Se detectan 6 brotes laterales
27	Se detectan 7 brotes laterales
28	Se detectan 8 brotes laterales
29	Se detectan 9 o más brotes laterales
<u>3</u>	<u>Estado principal de desarrollo 3: Elongación del tallo</u>
30	Sin entrenudos ("roseta")
31	Se aprecia 1 entrenudo alargado
32	Se aprecian 2 entrenudos alargados
33	Se aprecian 3 entrenudos alargados
34	Se aprecian 4 entrenudos alargados
35	Se aprecian 5 entrenudos alargados
36	Se aprecian 6 entrenudos alargados
37	Se aprecian 7 entrenudos alargados
38	Se aprecian 8 entrenudos alargados
39	Se aprecian 9 o más entrenudos alargados
<u>4</u>	<u>Estado principal de desarrollo 4: Emergencia de la inflorescencia</u>
40	Botones florales presentes, aún recubiertos por las hojas
41	Botones florales visibles desde arriba ("botón verde")
42	Botones florales libres, al mismo nivel que las hojas más jóvenes
43	Botones florales elevados por encima de las hojas más jóvenes
45	Botones florales individuales (inflorescencia principal) visibles pero aún cerrados
47	Botones florales individuales (inflorescencia secundaria) visibles pero aún cerrados
49	Primeros pétalos visibles, botones florales aún cerrados ("botón amarillo")
<u>5</u>	<u>Estado principal de desarrollo 5: Apertura de las flores</u>
50	Primeras flores abiertas
51	10% de las flores del racimo principal abiertas, elongación del racimo principal
52	20% de las flores del racimo principal abiertas
53	30% de las flores del racimo principal abiertas
54	40% de las flores del racimo principal abiertas
55	Floración plena: 50% de las flores del racimo principal abiertas, caída de los pétalos más viejos
57	Decaimiento de la floración: la mayoría de los pétalos han caído
59	Final de la floración

- 6 Estado principal de desarrollo 6: Desarrollo de la silicua
61 El 10% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
62 El 20% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
63 El 30% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
64 El 40% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
65 El 50% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
66 El 60% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
67 El 70% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
68 El 80% de las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
69 Casi todas las silicuas han alcanzado su tamaño definitivo
- 7 Estado principal de desarrollo 7: Maduración
70 Semilla verde, se está llenando la cavidad de la silicua
71 El 10% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
72 El 20% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
73 El 30% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
74 El 40% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
75 El 50% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
76 El 60% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
77 El 70% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
78 El 80% de las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
79 Maduración plena: casi todas las silicuas están maduras; semillas oscuras y duras
- 8 Estado principal de desarrollo 8: Senescencia
87 Planta muerta y seca
89 Producto cosechado

8.4 *Otros nombres de las variedades ejemplo*

TTK456 ¹⁾	Chaplin ²⁾
Akaoba Takana ³⁾	Red Giant ⁴⁾

¹⁾ denominación oficial registrada de conformidad con la ley del Japón en 2011.

²⁾ denominación oficial de TTK456 registrada de conformidad con la ley de la Unión Europea en 2014.

³⁾ nombre comercial en el Japón.

⁴⁾ nombre comercial de Akaoba Takana en la Unión Europea.

9. Bibliografía

Fujishiro, T., 1996: Breeding processes and characteristics of a newly bred leaf mustard (*Brassica Juncea* Coss.). Kanagawa, JP

Joy Larkcom, 1991: Oriental Vegetables (The Complete guide for Garden and Kitchen). London, GB, pp. 39 to pp. 45

Meier, U., 2001: Growth stages of mono-and dicotyledonous plants. BBCH Monograph Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry

Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries of Japan., 1994: National Test Guideline for Karashina

Phillips, R., Rix, M., 1993: Vegetables (The Pan Garden Plants Series). pp. 44

Tsukamoto, Y., 1994: The Grand Dictionary of Horticulture Volume 1. The Shogakukan Ltd., Tokyo, JP, pp. 520 to pp. 522

Takasi A., 2004: Yasai-engei-daihyakka 17. Shadanhojin Nousan-gyoson-bunkakyokai. Tokyo, JP. pp. 169 to pp. 233

10. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénese junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Brassica juncea (L.) Czern."/>
1.2	Nombre común	<input type="text" value="Mostaza de Sarepta, Mostaza india"/>
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

(a) cruzamiento controlado []

(b) cruzamiento parcialmente desconocido []

(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.

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)	Polinización cruzada	[]
(b)	Otras (sírbase dar detalles)	[]
	<input type="text"/>	
4.2.2	Otras (sírbase 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	Note
5.1 Semilla: color (1)		
amarillo	Kigarashina	1 []
marrón negruzco	Akaoba Takana, Esperance, Miike Takana, Terrafit, Terraplus	2 []
5.2 Hoja: tipo (5)		
entero	Akaoba Takana, Kekkyu Takana, Miike Takana, Sagami Green, Shinkoku Seisai	1 []
lobulado	Hagarashina, Kigarashina, Terrafit	2 []
dividido	Akariasu, Flaming Frills, Riasu Karashina, Scarlet Frills	3 []
5.3 Hoja: forma (6)		
oval	Serihon	1 []
circular	Kekkyu Takana	2 []
elíptica	Akariasu	3 []
oblonga	Etamine, Zasai FM-58	4 []
oboval	Esperance, Katsuona	5 []
espatulada	Kigarashina	6 []
5.4 Hoja: porte (7)		
erecto	Energy, Vittasso, Wasabina	1 []
erecto a semierecto		2 []
semierecto	Esperance, Shinkoku Seisai	3 []
semierecto a horizontal		4 []
horizontal	Etamine, Miike Takana	5 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.5 (18) <u>Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada:</u> Limbo: densidad de las incisiones del borde		
ausente o muy laxa		1 []
muy laxa a laxa		2 []
laxa	Etamine, Katsuona	3 []
laxa a media		4 []
media	Opaleska	5 []
media a densa		6 []
densa	Oportuna	7 []
densa a muy densa		8 []
muy densa		9 []
5.6 (19) <u>Solo variedades con Hoja: tipo: entera o lobulada:</u> Limbo: ampollado		
ausente o débil	Etamine, Kigarashina	1 []
medio	Akaoba Takana	2 []
fuerte	Katsuona	3 []
5.7 (20) <u>Solo variedades con Hoja: tipo: entera:</u> Limbo: anchura del nervio central		
muy estrecha		1 []
muy estrecha a estrecha		2 []
estrecha	Sagami Green	3 []
estrecha a media		4 []
media	Katsuona	5 []
media a ancha		6 []
ancha	Shinkoku Seisai	7 []
ancha muy ancha		8 []
muy ancha		9 []
5.8 (21) <u>Planta: formación del repollo</u>		
ausente	Kigarashina	1 []
presente	Kekkyu Takana	9 []

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 similares	Describa la expresión de los caracteres de su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Hoja: forma</i>	<i>oval</i>	<i>oblonga</i>
Comentarios:			

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

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

7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

Uso principal

Hortaliza

Oleaginosa

Condimento

Abono verde

Otro

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

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]