



TG/61/7(proj.4)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2007-03-06

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

PROYECTO

PEPINO, PEPINILLO

Código UPOV: CUCUM_SAT

Cucumis sativus L.

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

preparadas por expertos de los Países Bajos

a ser examinado por el Comité técnico en su cuadragésima tercera sesión que tendrá lugar en Ginebra, Suiza, 26 – 28 de marzo de 2007

Nombre(s) alternativo(s):*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Cucumis sativus L.</i>	Cucumber, Gherkin	Concombre, Cornichon	Gurke	Pepino, Pepinillo

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.]

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.....	4
3.4	Diseño de los ensayos	4
3.5	Número de plantas/partes de plantas que se han de examinar.....	4
3.6	Ensayos adicionales	4
4.	EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	4
4.1	Distinción.....	4
4.2	Homogeneidad.....	5
4.3	Estabilidad.....	5
5.	MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	6
6.	INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	6
6.1	Categorías de caracteres.....	6
6.2	Niveles de expresión y notas correspondientes	6
6.3	Tipos de expresión	7
6.4	Variedades ejemplo.....	7
6.5	Leyenda.....	7
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES	21
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	21
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales	21
9.	LITERATURE.....	35
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO.....	36

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Cucumis Sativus* L.

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, en el caso de variedades propagadas mediante semillas, o plantas, en el caso de variedades de multiplicación vegetativa.

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

1.500 semillas, en el caso de variedades propagadas mediante semillas, o
50 plantas, en el caso de variedades de multiplicación vegetativa.

Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, las semillas deberán 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 dos ciclos de cultivo independientes.

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 método recomendado para observar los caracteres se indica en la segunda columna de la tabla de caracteres mediante la siguiente clave:

- MG: medición única de un grupo de 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 plantas o partes de plantas
- VS: evaluación visual mediante observación de varias plantas o partes de plantas individuales

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 40 plantas al aire libre, o 20 plantas en invernadero, que se dividirán en dos o más repeticiones.

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

3.5 *Número de plantas/partes de plantas que se han de examinar*

Salvo indicación en contrario, todas las observaciones en plantas individuales deberán efectuarse en 20 plantas o partes de cada una de las 20 plantas, y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo.

3.6 *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.

4.2 *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 La evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.

4.2.3 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades que no sean alógamas, 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 40 plantas, se permitirán 2 plantas fuera de tipo. En el caso de un tamaño de muestra de 20 plantas, se permitirá una planta fuera de tipo.

4.3 *Estabilidad*

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se realicen 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 ya sea cultivando una generación adicional, ya sea examinando 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) Cotiledón: amargor (carácter 1)
- b) Planta: expresión del sexo (carácter 13)
- c) Ovario: color de la cobertura (carácter 15)
- c) Partenocarpia (carácter 16)
- d) Fruto: longitud (carácter 17)
- e) Fruto: color de fondo de la epidermis en la etapa de comercialización (carácter 25)

5.4 En la Introducción General 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*

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.

6.3 *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 3.3.2

(a)-(e) véase “Explicaciones de la tabla de caracteres”, capítulo 8.1

(+) véase “Explicaciones de la tabla de caracteres”, 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
1. VG (*) (+)	Cotyledon: bitterness	Cotylédon: amertume	Keimblatt: Bitterstoff	Cotiledón: amargor		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Rocket GS, Sandra	1
	present	présente	vorhanden	presente	Farbio	9
2. VG (*)	Plant: growth type	Plante: type de croissance	Pflanze: Wuchstyp	Planta: porte		
QL	determinate	déterminée	begrenzt wachsend	determinado	Bush Crop, Shachal	1
	indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	indeterminado	Corona, Levina	2
3. MG (+)	Plant: total length of first 15 internodes	Plante: longueur totale des 15 premiers entrenœuds	Pflanze: Gesamtlänge der ersten 15 Internodien	Planta: longitud total de los primeros 15 entrenudos		
QN	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	short	courte	kurz	corta	Kora, Maram, Naf	3
	medium	moyenne	mittel	media	Marketmore	5
	long	longue	lang	larga	Avir, Nimbus, Pepinex69	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Cerrucho	9
4. VG (+)	Leaf blade: attitude	Limbe: port	Blattspreite: Haltung	Limbo: porte		
QN	(a) erect	dressé	aufrecht	erecto	Akito	1
	horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Jizzer	2
	drooping	retombant	hängend	colgante	Nabil	3
5. VG/ MS (+)	Leaf blade: length	Limbe: longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
QN	(a) short	court	kurz	larga	Adam	3
	medium	moyen	mittel	media	Briljant	5
	long	long	lang	corta	Corona	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
6.	VG/ MS	Leaf blade: ratio length of terminal lobe/length of blade	Limbe: rapport longueur du lobe terminal/ longueur du limbe	Blattspreite: Verhältnis Länge des Endlappens/ Länge der Spreite	Limbo: relación longitud del lóbulo terminal/longitud del limbo		
(+)							
QN	(a)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Delikatess	1
		small	petit	klein	pequeña	Galileo	3
		medium	moyen	mittel	media	Corona	5
		large	grand	groß	grande	Melody	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Defense	9
7.	VG	Leaf blade: shape of apex of terminal lobe	Limbe: forme de la pointe du lobe terminal	Blattspreite: Form der Spitze des Endlappens	Limbo: forma del ápice del lóbulo terminal		
(+)							
PQ	(a)	acute	aiguë	spitz	aguda	Delikatess	1
		right-angled	à angle droit	rechteckig	en ángulo recto	Hana	2
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Melody	3
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Jizzer	4
8.	VG	Leaf blade: intensity of green color	Limbe: intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde		
QN	(a)	light	claire	hell	clara	De Russie	3
		medium	moyenne	mittel	media	Rocket GS, Stereo	5
		dark	foncée	dunkel	oscura	Marketmore, Sandra, Tokyo Slicer	7
		very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura	Akito	9
9.	VG	Leaf blade: blistering	Limbe: cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado		
QN	(a)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Silor	1
		weak	faible	gering	débil	Pepinex 69, Rocket GS	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Monir	5
		strong	forte	stark	fuerte	Tokyo Slicer	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
10.	VG	Leaf blade: undulation of margin	Limbe: ondulation du bord	Blattspreite: Wellung des Randes	Limbo: ondulación del borde		
QN	(a)	absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Jazzer	1
		moderate	modérée	mittel	moderada		2
		strong	forte	stark	fuerte	Tokyo Slicer	3
11.	VG	Leaf blade: dentation of margin	Limbe: denture du bord	Blattspreite: Zähnung des Randes	Limbo: dentado del margen		
QN	(a)	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Jazzer	1
		weak	faible	gering	débil	Hana, Silor	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Susan	5
		strong	forte	stark	fuerte	Travito	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Moneta	9
12.	MG	Time of development of female flowers (80% of plants with at least one female flower)	Époque de développement des fleurs femelles (80% des plantes avec au moins une fleur femelle)	Zeitpunkt der Bildung weiblicher Blüten (80 % der Pflanzen mit mindestens einer weiblichen Blüte)	Época de desarrollo de flores femeninas (80% de plantas con una flor femenina como mínimo)		
QN		early	précoce	früh	temprana	Avir	3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		late	tardive	spät	tardía	Fin de Meaux, Riesenschäl	7
13.	VG	Plant: sex expression	Plante: expression du sexe	Pflanze: Geschlechtsverteilung	Planta: expresión del sexo		
QL	(b)	monoecious	monoïque	monözisch	monóica	Hokus	1
		subgynoecious	sous-monoïque	subgynözisch	subginóica	Toska 70	2
		gynoecious	gynoiïque	gynözisch	ginóica	Farbio, Sandra, Wilma	3
		hermaphroditic	hermaphrodite	hermaphroditisch	hermafrodita	Sunsweet	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
14. VG (+)	Plant: number of female flowers per node	Plante: nombre de fleurs femelles par nœud	Pflanze: Anzahl weiblicher Blüten je Knoten	Planta: número de flores femeninas por nudo		
QN (b)	predominantly one	essentiellement une	vorwiegend eine	predominantemente una	Dasher, Faraón	1
	predominantly one or two	essentiellement une ou deux	vorwiegend eine oder zwei	predominantemente una o dos	Brunex, Marumba	2
	predominantly two	essentiellement deux	vorwiegend zwei	predominantemente dos	Corona	3
	predominantly two or three	essentiellement deux ou trois	vorwiegend zwei oder drei	predominantemente dos o tres	Tempo	4
	predominantly three or four	essentiellement trois ou quatre	vorwiegend drei oder vier	predominantemente tres o cuatro	Tornac	5
	predominantly four or five	essentiellement quatre ou cinq	vorwiegend vier oder fünf	predominantemente cuatro o cinco	Melody	6
	predominantly more than five	essentiellement plus de cinq	vorwiegend mehr als fünf	predominantemente más de cinco	Olympos	7
15. VG (* (+)	Ovary: color of vestiture	Ovaire: couleur de la pilosité	Fruchtknoten: Farbe des Besatzes	Ovario: color de la cobertura		
QL (b)	white	blanche	weiß	blanco	Jizzer	1
	black	noire	schwarz	negro	Vert petit de Paris	2
16. VG (* (+)	Parthenocarpy	Parthénocarpie	Parthenokarpie	Partenocarpia		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Toska 70	1
	present	présente	vorhanden	presente	Farbio, Rocket GS, Sandra, Wilma	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
17.	MS/ VG	Fruit: length	Fruit: longueur	Frucht: Länge	Fruto: longitud		
(*)							
(+)							
QN	(c)	very short	très court	sehr kurz	muy corta	De Russie, Sunsweet	1
		short	court	kurz	corta		3
		medium	moyen	mittel	media	Gemini, Jazzer	5
		long	long	lang	larga	Corona	7
		very long	très long	sehr lang	muy larga		9
18.	MS/ VG	Fruit: diameter	Fruit: diamètre	Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro		
QN	(c)	small	petit	klein	pequeño	Picobello, Wilma	3
		medium	moyen	mittel	medio	Corona, Diamant	5
		large	grand	groß	grande	Delikatess, Riesenschäl,	7
19.	MS/ VG	Fruit: ratio length/diameter	Fruit: rapport longueur/diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/diámetro		
QN	(c)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Sunsweet	1
		small	petit	klein	pequeña	Akord, Sonate	3
		medium	moyen	mittel	media	Jazzer, Picobello, Wilma	5
		large	grand	groß	grande	Corona	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Kyoto 3 Feet	9
20.	VG	Fruit: core diameter in relation to diameter of fruit	Fruit: diamètre du cœur par rapport au diamètre du fruit	Frucht: Kernhaus-durchmesser im Verhältnis zum Fruchtdurchmesser	Fruto: diámetro del corazón en relación con el diámetro del fruto		
QN	(c)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño		1
		small	petit	klein	pequeño	Riesenschäl, Telepathy	3
		medium	moyen	mittel	medio	Corona	5
		large	grand	groß	grande	Vert petit de Paris	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Sunsweet	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
21.	VG	Fruit: shape in transverse section	Fruit: forme en section transversale	Frucht: Form im Querschnitt	Fruto: forma en sección transversal		
(+)							
QN	(c)	round	arrondie	rund	redonda	Telepathy , Susan	1
		round to angular	arrondie à anguleuse	rund bis winklig	entre redonda y angular	Dasher	2
		angular	anguleuse	winklig	angular	Anico, Gele Tros, Regal,	3
22.	VG	Fruit: shape of stem end	Fruit: forme de la base	Frucht: Form des Stielendes	Fruto: forma de la base		
(*)							
(+)							
PQ	(c)	necked	avec col	mit Hals	en forma de cuello	Sandra, Tasty Green	1
		acute	pointue	spitz	aguda	De Massy	2
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Maram, Score	3
23.	VG	<u>Only necked varieties</u>: Fruit: length of neck	<u>Seulement les variétés à col</u>: Fruit: longueur du col	<u>Nur Sorten mit Hals</u>: Frucht: Länge des Halses	<u>Sólo variedades con cuello</u>: Fruto: longitud del cuello		
QN	(c)	very short	très court	sehr kurz	muy corta		1
		short	court	kurz	corta	Saskia	3
		medium	moyen	mittel	media	Corona, Telepathy	5
		long	long	lang	larga	Kamaron	7
		very long	très long	sehr lang	muy larga	Tasty Green	9
24.	VG	Fruit: shape of calyx end	Fruit: forme du sommet	Frucht: Form des Kelchendes	Fruto: forma del extremo del cáliz		
(+)							
PQ	(c)	acute	pointu	spitz	aguda	Dardos	1
		obtuse	obtus	stumpf	obtusa	Reno	2
		rounded	arrondi	abgerundet	redondeada	Bellissima	3
		truncate	tronqué	gerade	truncada	Medusa	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
25. VG (*)	Fruit: ground color of skin at market stage	Fruit: couleur de fond de l'épiderme à maturité commerciale	Frucht: Grundfarbe der Epidermis zum Zeitpunkt der Marktreife	Fruto: color de fondo de la epidermis en la etapa de comercialización		
PQ	white	blanche	weiß	blanco	Bonneuil	1
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Gele Tros	2
	green	verte	grün	verde	Corona	3
26. VG	<u>Excluding white varieties:</u> Fruit: intensity of ground color of skin	<u>À l'exclusion des variétés blanches:</u> Fruit: intensité de la couleur de fond de l'épiderme	<u>Ohne weiße Sorten:</u> Frucht: Intensität der Grundfarbe der Epidermis	<u>Excepto variedades de color blanco:</u> Fruto: intensidad del color de fondo de la epidermis		
QN	light	claire	hell	clara		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	dark	foncée	dunkel	oscura		7
27. VG (*) (+)	Fruit: ribs	Fruit: cannelures	Frucht: Rippen	Fruto: acostillado		
QN (c)	absent or weak	absentes ou faibles	fehlend oder gering	ausente o débil	Darius, Diana	1
	medium	moyennes	mittel	media	Sprint	2
	strong	fortes	stark	fuerte	Vert petit de Paris	3
28. VG (*) (+)	Fruit: sutures	Fruit: sutures	Frucht: Rillen	Fruto: suturas		
QL (c)	absent	absentes	fehlend	ausentes	Corona, Hana	1
	present	présentes	vorhanden	presentes	Dongji-chungnang, Nabil, Silor	9
29. VG (*) (+)	Fruit: creasing	Fruit: plissement	Frucht: Faltung	Fruto: arrugamiento		
QL (c)	absent	absent	fehlend	ausente	Jazzer	1
	present	présent	vorhanden	presente	Corona, Nabil	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
30.	VG Fruit: degree of creasing	Fruit: degré de plissement	Frucht: Stärke der Faltung	Fruto: grado de arrugamiento		
QN	(c) very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Silor	1
	weak	faible	gering	débil	Nabil	3
	medium	moyen	mittel	medio	Corona, Galileo	5
	strong	fort	stark	fuerte	Grizzly	7
	very strong	très fort	sehr stark	muy fuerte	Suyo Long	9
31.	VG Fruit: type of vestiture	Fruit: type de pilosité	Frucht: Art des Besatzes	Fruto: tipo de cobertura		
(*)						
(+)						
QL	(c) hairs only	poils seulement	nur Haare	sólo pelos	Silor	1
	hairs and prickles	poils et épines	Haare und Stacheln	pelos y espinas	De Bourbonne, De Massy	2
	prickles only	épines seulement	nur Stacheln	sólo espinas	Corona, Jazzer	3
32.	VG Fruit: density of vestiture	Fruit: densité de la pilosité	Frucht: Dichte des Besatzes	Fruto: densidad de la cobertura		
QN	(c) very sparse	très lâche	sehr locker	muy baja	Vert petit de Paris	1
	sparse	lâche	locker	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media	Tasty Green	5
	dense	dense	dicht	alta	Silor, Suyo Long	7
	very dense	très dense	sehr dicht	muy alta	Moneta, Parmel	9
33.	VG <u>Only varieties with white ovary vestiture (char. 15):</u> Fruit: color of vestiture	<u>Seulement les variétés à pilosité des ovaires blanche (car. 15):</u> Fruit: couleur de la pilosité	<u>Nur Sorten mit weißem Fruchtknotenbesatz (Merkmal 15):</u> Frucht: Farbe des Besatzes	<u>Sólo variedades con color blanco de la cobertura del ovario (carácter 15):</u> Fruto: color de la cobertura		
(*)						
PQ	(c) white	blanche	weiß	blanco	Jazzer	1
	light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	Akito	2
	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Satina	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
34. VG	Fruit: warts	Fruit: verrues	Frucht: Warzen	Fruto: verrugas		
(*)						
QL	(c) absent	absentes	fehlend	ausentes	Diana	1
	present	présentes	vorhanden	presentes	Chinese Slangen, Dumex, Regal	9
35. VG	Fruit: size of warts	Fruit: taille des verrues	Frucht: Größe der Warzen	Fruto: tamaño de las verrugas		
QN	(c) very small	très petites	sehr klein	muy pequeño	Parmel	1
	small	petites	klein	pequeño	Jazzer	3
	medium	moyennes	mittel	medio	Regal	5
	large	grandes	groß	grande	Chinese Slangen	7
	very large	très grandes	sehr groß	muy grande	Tasty Green	9
36. VG	Fruit: length of stripes	Fruit: longueur des rayures	Frucht: Länge der Streifen	Fruto: longitud de las estrías		
(+)						
QN	(c) absent or very short	absentes ou très courtes	fehlend oder sehr kurz	ausentes o muy corta		1
	short	courtes	kurz	corta	Astrea	3
	medium	moyennes	mittel	media	Breso	5
	long	longues	lang	larga	Pioneer, Tokyo Slicer	7
	very long	très longues	sehr lang	muy larga	Suyo Long	9
37. VG	Fruit: dots	Fruit: mouchetures	Frucht: Punkte	Fruto: punteado		
(*)						
QL	(c) absent	absentes	fehlend	ausentes	Sensation	1
	present	présentes	vorhanden	presentes	Delicatesse, Hanpaku-Fushinari, Sagami-Fanpaku, White Sun	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
38.	VG	Fruit: distribution of dots	Fruit: répartition des mouchetures	Frucht: Verteilung der Punkte	Fruto: distribución del punteado		
(+)							
PQ	(c)	in bands only	par zones uniquement	nur in Banden	sólo en bandas	Vert petit de Paris	1
		predominantly in bands	essentiellement par zones	überwiegend in Banden	más concentrados en bandas	Levina	2
		evenly distributed	uniformément réparties	gleichmäßig verteilt	distribuidos de manera uniforme	Sagami-Fanpaku	3
39.	VG	Fruit: length of fruit containing dots	Fruit: longueur du fruit présentant des mouchetures	Frucht: Länge der Frucht mit Punkten	Fruto: longitud de la porción del fruto que presenta punteado		
PQ	(c)	distal $\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$ de la longueur	distal $\frac{1}{3}$	distal $\frac{1}{3}$		1
		distal $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ de la longueur	distal $\frac{1}{2}$	distal $\frac{1}{2}$		2
		distal $\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$ de la longueur	distal $\frac{2}{3}$	distal $\frac{2}{3}$		3
		excluding area around peduncle	à l'exclusion de la zone autour du pédoncule	außer Zone um den Fruchstiel	excluida el área alrededor del pedúnculo		4
		whole length	toute la longueur	ganze Länge	longitud total		5
40.	VG	Fruit: density of dots	Fruit: densité des mouchetures	Frucht: Dichte der Punkte	Fruto: densidad del punteado		
(+)							
QN	(c)	very sparse	très lâche	sehr locker	muy baja		1
		sparse	lâche	locker	baja	Raider	3
		medium	moyenne	mittel	media	Le Généreux	5
		dense	dense	dicht	alta	Mesa, Paro	7
		very dense	très dense	sehr dicht	muy alta	Carnito, Hanpaku-Fushinari, White Sun	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
41.	VG	Fruit: glaucosity	Fruit: glaucescence	Frucht: Bereifung	Fruto: glaucescencia		
(+)							
QN	(c)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Corona	1
		weak	faible	gering	débil	Crispina, Joen-bakdadaki	3
		medium	moyenne	mittel	media	Jazzer, Nakdong-chungjang	5
		strong	forte	stark	fuerte	Dongji-chungjang	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
42.	VG/ MS	Fruit: length of peduncle	Fruit: longueur du pédoncule	Frucht: Länge des Stieles	Fruto: longitud del pedúnculo		
QN	(c)	short	court	kurz	corta	Admirable	3
		medium	moyen	mittel	media	Femdan	5
		long	long	lang	larga	Pepinex 69	7
43.	VG	Fruit: ground color of skin at physiological ripeness	Fruit: couleur de fond de l'épiderme à maturité physiologique	Frucht: Grundfarbe der Epidermis zum Zeitpunkt der physiologischen Reife	Fruto: color de fondo de la epidermis en la madurez fisiológica		
(+)							
PQ		white	blanche	weiß	blanco		1
		yellow	jaune	gelb	amarillo		2
		green	verte	grün	verde		3
		orange	orange	orange	anaranjado		4
		brown	brune	braun	marrón	Vert petit de Paris	5
44.		Resistance to <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu)	Résistance à <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu)	Resistenz gegen <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu)	Resistencia a la <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu)		
(+)							
QL		absent	absente	fehlend	ausente	Pepinex 69	1
		present	présente	vorhanden	presente	Maketmore 76	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
45.	Resistance to Cucumis Mosaic Virus (CMV)	Résistance au virus de la mosaïque du concombre	Resistenz gegen Gurkenmosaikvirus (CMV)	Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV)		
(+)						
QN	susceptible	sensibilité	anfällig	susceptible	Gele Tros	1
	moderately resistant	résistance moyenne	mäßig resistent	intermedia	Gardon	2
	highly resistant	forte résistance	hochresistent	alta	Hokus, Naf	3
46.	Resistance to powdery mildew (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf)	Résistance à l'oïdium (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf)	Resistenz gegen Echten Mehltau (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf)	Resistencia al mildiú blanco (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf)		
(+)						
QN	susceptible	sensibilité	anfällig	susceptible	Corona	1
	moderately resistant	résistance moyenne	mäßig resistent	intermedia	Flamingo	2
	highly resistant	forte résistance	hochresistent	alta	Cordoba	3
47.	Resistance to downy mildew (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc)	Résistance au mildiou (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc)	Resistenz gegen Falschen Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc)	Resistencia al mildiú velloso del pepino (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc)		
(+)						
QN	susceptible	sensibilité	anfällig	susceptible	Pepinex 69, SMR 58	1
	moderately resistant	résistance moyenne	mäßig resistent	intermedia	Poinsett	2
	highly resistant	forte résistance	hochresistent	alta		3
48.	Resistance to <i>Corynespora</i> blight and target leaf spot (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca)	Résistance à la pourriture corynespora et à la septoriose (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca)	Resistenz gegen <i>Corynespora</i>-Blattfleckenkrankheit (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca)	Resistencia a la mancha foliar (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca)		
(+)						
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Cerrucho, Goya, Pepinova	1
	present	présente	vorhanden	presente	Corona, Cumlaude, Edona	9
49.	Resistance to Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV)	Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre	Resistenz gegen Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV)	Resistencia al virus de las venas amarillas del pepino (CVYV)		
(+)						
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Corona	1
	present	présente	vorhanden	presente	Tornac	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
50.	Resistance to	Résistance au virus	Resistenz gegen	Resistencia al virus		
(+)	Zucchini Yellow	de la mosaïque	Zucchini gelbmosaik	del mosaico amarillo		
	Mosaic Virus	jaune de la courgette	virus (ZYMV)	del calabacín		
	(ZYMV)			(ZYMV)		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Corona	1
	present	présente	vorhanden	presente	Dina	9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

- a) Limbo: las observaciones en el limbo debe observarse en el limbo plenamente desarrollado, del séptimo nudo hacia arriba
- b) Flores: todas las observaciones en los flores deben realizarse en los flores entre el quinto y el decimoquinto nudo
- c) Fruto: salvo indicación en contrario, todas las observaciones de los frutos deben realizarse aproximadamente 14 días después de la floración, entre el quinto y el decimoquinto nudo.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Cotiledón: amargor

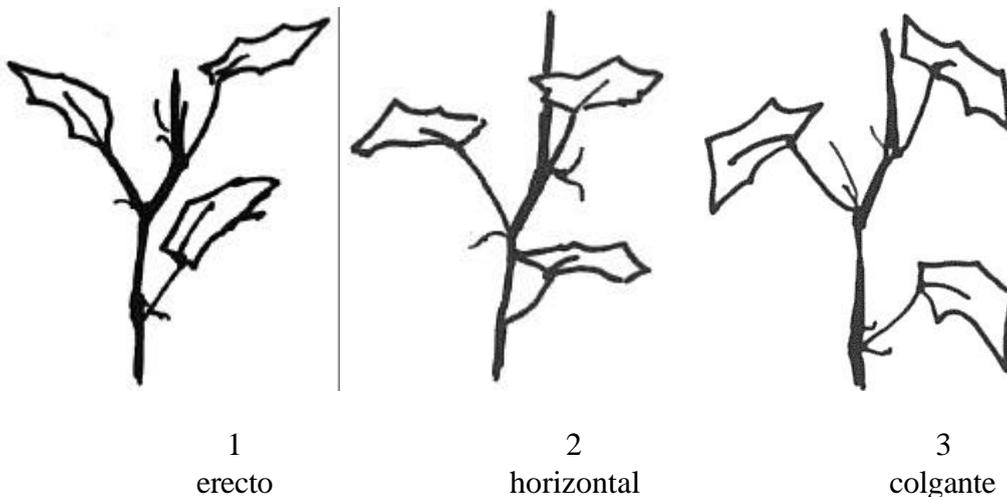
El amargor del cotiledón debe observarse mediante cata, inmediatamente antes del desarrollo de la primera hoja verdadera.

Ad. 3: Planta: longitud total de los primeros 15 entrenudos

Debe observarse cuando la parte en cuestión del tallo principal esté plenamente desarrollada

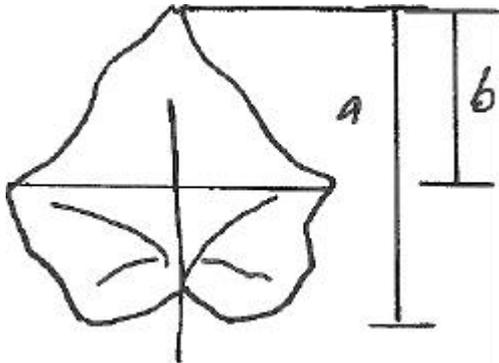
Ad. 4: Limbo: porte

Debe observarse sólo en las variedades tutoradas en vertical.



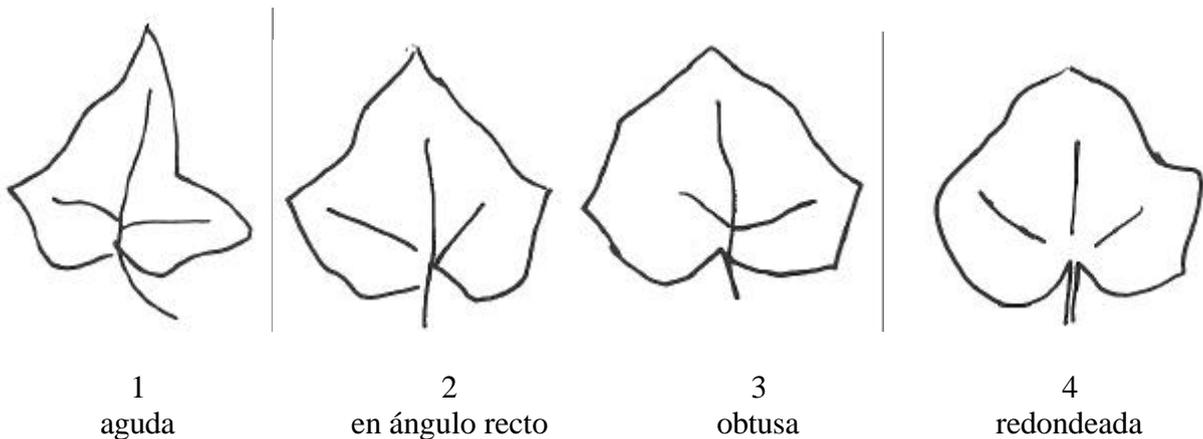
Ad. 5: Limbo: longitud

Ad. 6: Limbo: relación longitud del lóbulo terminal/longitud del limbo



a = longitud del limbo
 b = longitud del lóbulo terminal

Ad. 7: Limbo: forma del ápice del lóbulo terminal



Ad. 13: Planta: expresión del sexo

monóica	Todos los nudos de la planta tienen floración mixta, con mayor número de flores masculinas que de flores femeninas por nudo.	Hokus	1
subginóica	Todos los nudos tienen flores femeninas, así como algunas flores masculinas. En determinadas condiciones (luz, temperatura, tratamiento químico), las flores masculinas en los nudos son inexistentes o muy escasas.	Toska 70	2
ginóica	Todos los nudos tienen flores femeninas únicamente. En determinadas condiciones (oscuridad, frío, tratamiento químico), hay unas pocas flores masculinas.	Farbio, Sandra, Wilma	3

hermafrodita	Todos los nudos tienen flores hermafroditas y flores masculinas.	Sunsweet	4
--------------	--	----------	---

Ad. 14: Planta: número de flores femeninas por nudo

Cuando más del 50% de los nudos tienen una o dos flores, el nivel de expresión es predominantemente una o predominantemente dos, respectivamente. En los demás casos, el nivel representa el porcentaje más elevado.

Ad. 15: Ovario: color de la cobertura

El color de la cobertura debe observarse antes de la caída de la flor

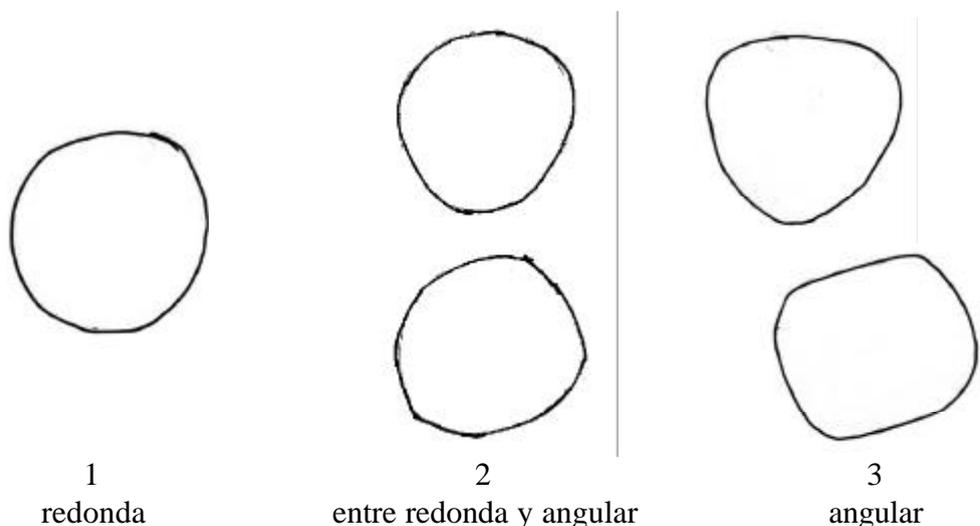
Ad. 16: Partenocarpia

El desarrollo del fruto sin polinización debe observarse en circunstancias en las que no sea posible la polinización por insectos (abejas, abejorros, etc.): en un invernadero libre de insectos o en un momento del año en el que no haya insectos en actividad.

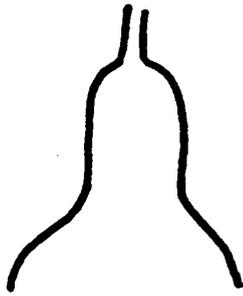
Ad. 17: Fruto: longitud

El hecho de que este carácter abarque el espectro completo, desde el tipo más corto hasta el tipo más largo de fruto, significa que no hay distribución uniforme en el carácter. Significa también que, a pesar de presentar un mismo nivel, las variedades aún podrán considerarse distintas a partir de una diferencia significativa en la longitud del fruto

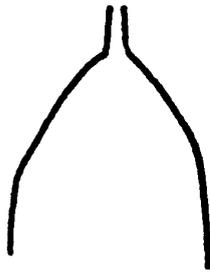
Ad. 21: Fruto: forma en sección transversal



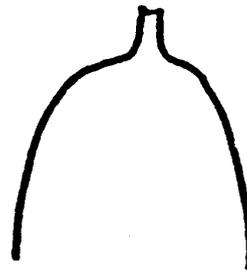
Ad. 22: Fruto: forma de la base



1
en forma de cuello



2
aguda



3
obtusa

Ad. 24: Fruto: forma del extremo del cáliz



1
aguda



2
obtusa

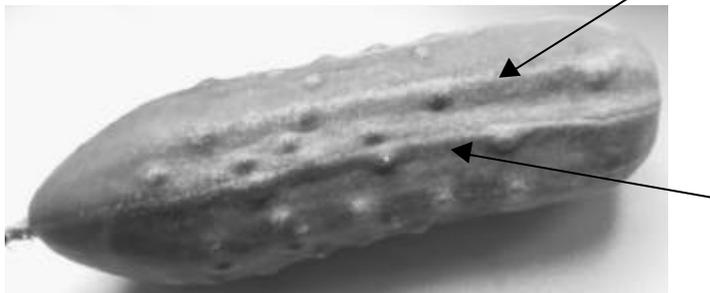


3
redondeada



4
truncada

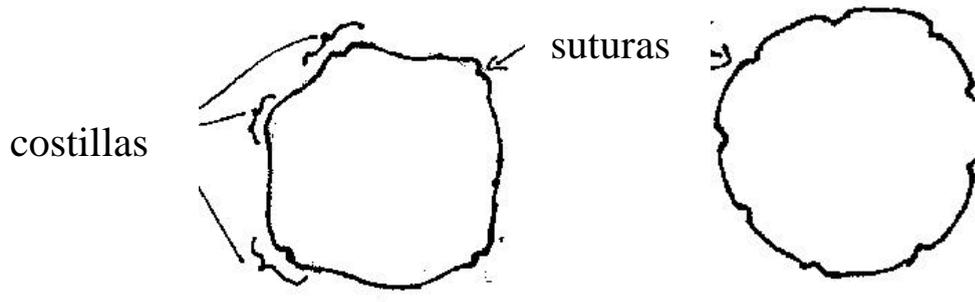
Ad. 27: Fruto: acostillado



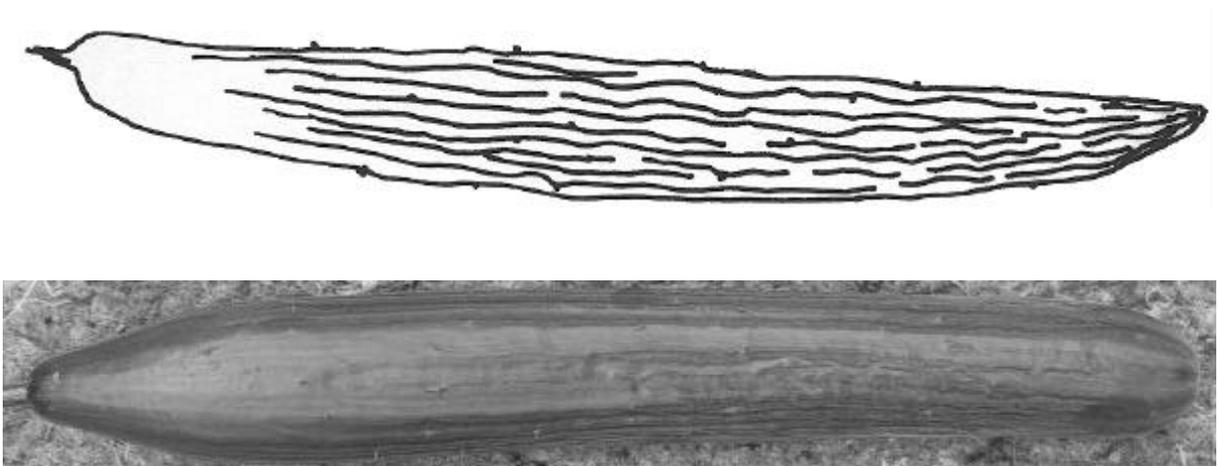
Ad. 28: Fruto: suturas



Las suturas están ligeramente deprimidas en relación con la superficie del fruto.



Ad. 29: Fruto: arrugamiento



Ad. 31: Fruto: tipo de cobertura



Ad. 36: Fruto: longitud del punteado

Lo que caracteriza a las estrías es el color y no la depresión en la superficie del fruto

Ad. 38: Fruto: Distribución del punteado



1

sólo en bandas



2

más concentrados en bandas



3

distribuidos de manera
uniforme

Ad. 40: Fruto: densidad de los lunares

La densidad de los lunares debe observarse en las áreas con presencia de lunares y no en la totalidad del fruto.

Ad. 41: Fruto: glaucescencia

Glauescencia es una capa cerosa blanquecina o grisácea que se elimina por frotación.

Ad. 43: Fruto: color de fondo de la epidermis en la madurez fisiológica

El fruto alcanza su madurez fisiológica cuando está plenamente desarrollado y maduro y el color de la epidermis no vuelve a cambiar hasta que el fruto comienza a pudrirse.

Ad. 44: Resistencia al *Cladosporium cucumerinum* (Ccu)

Método

Mantenimiento de la enfermedad

Tipo de medio:	PDA (Agar – papa - dextrosa)
Condiciones especiales:	7-8 días en la oscuridad a 20°C
Observaciones:	La suspensión de esporas debe tener una concentración de $0,5 \times 10^5$ esporas/ml. Mantener como máximo 4 días en el refrigerador a 4°C.

Preparación del inóculo:

Raspar el hongo del medio PDA, recogerlo en un vaso y pasarlo por un filtro de muselina.

Cultivo de las plantas

Siembra:	En tierra para macetas o compost
Temperatura:	22/20°C (día/noche)
Luz:	Cómo mínimo 16 horas
Número de plantas:	30 plantas por muestra

Inoculación

Estado de desarrollo de las plantas:	Las plantas deben tener una primera hoja del diámetro de tres centímetros.
Método de inoculación:	Pulverizar la suspensión de esporas sobre las hojas

Condiciones especiales después de la inoculación

Temperatura:	22/20°C (día/noche)
Luz:	Como mínimo 16 horas
Condiciones especiales:	Colocar una cubierta plástica sobre las plantas. Mantener cerrada los primeros tres días. Luego, entreabrir durante el día.

Duración del ensayo

- Desde la siembra hasta la inoculación:	12 días
- Desde la inoculación hasta la última evaluación:	6-8 días

Variedades estándar:

Resistencia ausente: Pepinex 69
Resistencia presente: Maketmore 76

Ad. 45: Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV)

Método

Mantenimiento de la enfermedad

Tipo de medio: En plantas vivas susceptibles
Observaciones: Mantener el invernadero libre de áfidos

Preparación del inóculo: Mezclar hojas recién infectadas con agua.
Preparar una solución con concentración de 1:15 (inóculo: agua).

Cultivo de las plantas

Siembra: En tierra para macetas o compost
Temperatura: 22/20°C (día/noche)
Luz: Como mínimo 16 horas
Número de plantas: 30 plantas por muestra

Inoculación

Estado de desarrollo de las plantas: Cotiledones plenamente desarrollados
Método de inoculación: Mecánico, por frotación de los cotiledones. Usar polvo de carborundo y lavar tras la inoculación.

Condiciones especiales posteriores a la inoculación

Temperatura: 22/18°C (día/noche)
Luz: 16 horas

Duración del ensayo

- Desde la siembra hasta la inoculación 6-7 días
- Desde la inoculación hasta la última evaluación: 10-14 días

Pauta de observación:

1. Susceptible:

II crecimiento limitado, cotiledón
ligeramente abullonado, hojas
completamente jaspeadas
Gele Tros

III hojas curvadas, fuertes síntomas de
mosaico en la totalidad de la hoja

2. Intermedia

IV	hojas curvadas, leves síntomas de mosaico	Gardon
V	hojas ligeramente curvadas, leves síntomas de mosaico, numerosas manchas necróticas	
VI	hojas no curvadas, vagos síntomas de mosaico, pocas manchas necróticas	

3. Resistencia alta

VII	muy pocos síntomas del virus, muy pocas manchas necróticas	
VIII	ningún síntoma	Hokus, Naf

Ad. 46: Resistencia al mildiú blanco (*Podosphaera xanthii*) (Sf)

Método

Mantenimiento de la enfermedad

Tipo de medio: En plantas vivas susceptibles

Preparación del inóculo: Lavar las hojas infectadas para retirar las esporas y preparar una suspensión con concentración de 10^5 esporas/ml. Pasar la suspensión por un filtro de muselina antes de infectar las plantas.

Cultivo de las plantas

Siembra: En tierra para macetas o compost
Temperatura: 22/20°C (día/noche)
Luz: Como mínimo 16 horas
Número de plantas: 30 plantas por muestra

Inoculación

Estado de desarrollo de las plantas: Cotiledones plenamente desarrollados
Método de inoculación: Pulverizar la suspensión de esporas sobre las hojas: el primero, el segundo y el quinto día después del trasplante.

Condiciones especiales posteriores a la inoculación

Temperatura: 20/20°C (día/noche)
Luz: 16 horas

Duración del ensayo

- Desde la siembra hasta la inoculación: 7, 8 y 11 días
- Desde la inoculación hasta la última evaluación: 12 días

Pauta de observación

1. Susceptible: hipocotilos y cotiledones infectados, cotiledones y primera hoja fuertemente infectados, alta esporulación,
2. Resistencia intermedia: hipocotilos no infectados, primera hoja moderadamente infectada con esporulación y colonización moderadas
3. Resistencia alta: hipocotilos y cotiledones no infectados, primera hoja muy débilmente infectadas o no infectada, pocas colonias, esporulación muy débil,

Variedades estándar

1. Susceptible: Corona
2. Resistencia intermedia: Flamingo
3. Resistencia alta: Cordoba

Ad. 47: Resistencia al mildiú veloso del pepino (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc)

Método

Mantenimiento de la enfermedad

Tipo de medio: En variedades vivas susceptibles

Preparación del inóculo: Lavar las hojas infectadas con agua destilada fría para retirar las esporas y preparar una suspensión. Utilizarla inmediatamente.

Cultivo de las plantas

Siembra: En tierra para macetas o compost
Temperatura: 22/20°C (día/noche)
Luz: Como mínimo 16 horas
Número de plantas: 30 plantas por muestra

Inoculación

Estado de desarrollo de las plantas: Dos primeras hojas plenamente desarrolladas
Método de inoculación: Pulverizar la suspensión de esporas sobre las hojas.

Condiciones especiales posteriores a la inoculación

Temperatura:	22/20°C (día/noche)
Luz:	16 horas
Humedad relativa:	48 horas después de la inoculación, 100%
Condiciones especiales:	Colocar una cubierta plástica sobre las plantas. Mantener cerrada los primeros tres días. Luego entreabrir durante el día.

Duración del ensayo

- Desde la siembra hasta la inoculación: 20 días
- Desde la inoculación hasta la última evaluación: \pm 10 días

Pauta de observación:

Susceptible: Lesiones grandes con abundante producción de esporas, el tejido foliar presenta necrosis en un plazo de cinco días.

Resistencia intermedia: Lesiones medianas, el período de aparición de venas amarillas se extiende más allá de los 10 días.

Resistencia alta: Las lesiones producidas por el mildiú vellosa son pequeñas, se percibe un comienzo de necrosis en el centro del tejido foliar, no se percibe visualmente la producción de esporas.

Variedades estándar: Susceptible: Pepinex 69, SMR 58
Resistencia intermedia: Silor
Resistencia alta:

Ad. 48: Resistencia a la mancha foliar (*Corynespora cassiicola*) (Cca)

Método

Mantenimiento de la enfermedad

Tipo de medio:	PDA (Agar – papa – dextrosa)
Condiciones especiales	12-14 días en la oscuridad a 20°C
Observaciones:	La suspensión de esporas debe tener una concentración de $0,5 \times 10^5$ esporas/ml. Mantener como máximo 4 días en el refrigerador a 4°C

Preparación del inóculo:

Raspar el hongo del medio nutritivo, recogerlo en un vaso y pasarlo por un filtro de muselina.

Cultivo de las plantas

Siembra:	En tierra para macetas o compost
Temperatura:	22/20°C (día/noche)
Luz:	Como mínimo 16 horas
Número de plantas:	30 plantas por muestra

Inoculación

Estado de desarrollo de las plantas:	Las plantas deberán tener una primera hoja con un diámetro de tres centímetros
Método de inoculación:	Pulverizar la suspensión de esporas sobre las hojas

Condiciones especiales después de la inoculación

Temperatura:	25/15°C (día/noche)
Luz:	Como mínimo 16 horas
Condiciones especiales:	Colocar una cubierta plástica sobre las plantas. Mantener cerrada los primeros tres días. Luego entreabrir durante el día.

Duración del ensayo

- Desde la siembra hasta la inoculación: 12-13 días
- Desde la inoculación hasta la última evaluación: 8-10 días

- cotiledones y primera hoja muertos, la planta presenta un crecimiento muy reducido
- cotiledones muertos o muy infectados, la primera hoja está ligeramente infectada, la planta presenta un crecimiento muy reducido

2. Resistente

- cotiledones altamente infectados, la primera hoja no está infectada, la planta presenta un crecimiento normal
- los cotiledones y la primera hoja no están infectados, la planta presenta un crecimiento normal

Variedades estándar: Resistencia ausente: Pepinova (1a) y Cerrucho, Goya (1b)
Resistencia presente: Cumlaude, Edona (2a) et Corona (2b)

Ad. 49: Resistencia al virus de las venas amarillas del pepino (CVYV)

Método

Mantenimiento del aislamiento

Tipo de medio:	En plantas vivas susceptibles
Condiciones especiales:	Utilizar inóculo fresco o que haya sido almacenado no más de tres meses a -20°C

Ejecución del ensayo

Estado de desarrollo de las plantas:	Aparición de la primera hoja
Temperatura:	Entre 16 y 30°C
Luz:	16 horas
Método de cultivo:	En invernadero
Método de inoculación:	Mecánica, por frotación de los cotiledones
Duración del ensayo:	Desde la inoculación hasta la evaluación: 14 días
Número de plantas en el ensayo:	Como mínimo 15 plantas
Variedades estándar:	Susceptible: Corona Resistente: Tornac
Observaciones:	En las variedades resistentes puede presentarse una ligera decoloración en las venas de las hojas más viejas

Ad. 50: Resistencia al virus del mosaico amarillo del calabacín (ZYMV)

Método

Mantenimiento del aislamiento

Tipo de medio:	En plantas vivas susceptibles
Condiciones especiales:	Utilizar inóculo fresco o que haya sido almacenado no más de seis meses a 20°C

Ejecución del ensayo

Estado de desarrollo de las plantas:	Aparición de la primera hoja
--------------------------------------	------------------------------

Temperatura:	Entre 23 y 25°C, día y noche
Luz:	16 horas
Método de cultivo:	En invernadero
Método de inoculación:	Mecánica, por frotación de los cotiledones
Duración del ensayo:	Desde la inoculación hasta la evaluación: 14 días
Número de plantas objeto del ensayo:	Como mínimo 15 plantas
Variedades estándar:	Susceptible: Corona Resistente: Dina
Observaciones:	En las variedades resistentes puede presentarse una ligera decoloración en las venas de las hojas más viejas. En las variedades susceptibles se presentan síntomas sistémicos de mosaico.

9. Literature

Angelor, D., Krastera, L., 2000: Selecting downy mildew-resistant short-fruited cucumbers, Acta Horticulturae No. 510.

Grubben, G.J.H., Denton, O.A., 2004: Plant Resources of Tropical Africa 2. Vegetables, Prota Foundation, Wageningen, NL.

Harrison, B.E., Masfield, G.B., Wallis, M., 1969: The Oxford Book of Food Plants, Oxford University Press, GB.

Kristkova, E., Lebeda, A., Vinter, V., Blahousek, O., 2003: Genetic resources of the genus *Cucumis* and their morphological description, Hort. Sci. 30 (1), p. 14-42, Prague, CZ.

Messiaen, C.M., Blancard, D., Rouxel, F., Lafon, R., 1991 : Les maladies des plantes maraichères, INRA, Paris, FR.

Recommended Codes for Pest Organisms in Vegetable Crops, 2004, ISF.

Tapley, W.T., Enzie, W.D., Eseltine, G.P. van, 1937: The Vegetables of New York, New York State Agricultural Experiment Station, US.

Vilmorin-Andrieux, M.M., The Vegetable Garden, John Murray (Publishers), Ltd., London, GB.

Wehner, Todd C., Vegetable Cultivar Descriptions for North America, Dept. of Horticultural Science, North Carolina University, Raleigh, US.

Xie, J., Wehner, T.C., Gene List 2001 for cucumber, Dept. of Horticultural Science, North Carolina University, Raleigh, US.

10. Cuestionario técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
En el caso de variedades híbridas que sean objeto de una solicitud de derechos de obtentor, y cuando las líneas parentales deban presentarse como parte del examen de dicha variedad, este Cuestionario Técnico deberá rellenarse para cada una de las líneas parentales, además de rellenarse para la variedad híbrida.		
1. Objeto del Cuestionario Técnico		
1.1 Nombre botánico	<input type="text" value="Cucumis sativus L."/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Pepino, pepinillo"/>	
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)
- b) cruzamiento parcialmente conocido []
(sírvese mencionar la(s) variedad(es)
parental(es) conocidas)
- c) cruzamiento desconocido []

4.1.2 Descubrimiento y desarrollo []
(sírvese mencionar dónde y cuándo ha sido
descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

4.1.3 Otro []
(sírvese proporcionar detalles)

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:
----------------------	-------------------	-----------------------

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas (incluidas las líneas endógamas)

a) Autógama []

b) Alógama

 i) población []

 ii) variedad sintética []

c) Híbrido []

d) Otro []

(sírvese proporcionar detalles)

4.2.2 Variedades de multiplicación vegetativa []

a) Esquejes []

b) Multiplicación *in vitro* []

c) Otras (sírvese indicar el método) []

4.2.3 Otro []

(sírvese proporcionar detalles)

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
5.1 Cotiledón: amargor (1)		
ausente	Rocket GS, Sandra	1 []
presente	Farbio	9 []
5.2 Planta: expresión del sexo (13)		
monóica	Hokus	1 []
subginóica	Toska 70	2 []
ginóica	Farbio, Sandra, Wilma	3 []
hermafrodita	Sunsweet	4 []

CUESTIONARIO TÉCNICO		Página {x} de {y}	Número de referencia:
Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
5.3 Ovario: color de la cobertura (15)			
blanco	Jazzer	1 []	
negro	Vert petit de Paris	2 []	
5.4 Partenocarpia (16)			
ausente	Toska 70	1 []	
presente	Farbio, Rocket GS, Sandra, Wilma	9 []	
5.5 Fruto: longitud (17)			
muy corta	De Russie, Sunsweet	1 []	
corta		3 []	
media	Gemini, Jazzer	5 []	
larga	Corona	7 []	
muy larga		9 []	
5.6 Fruto: forma de la base (22)			
en forma de cuello	Sandra, Tasty Green	1 []	
aguda	De Massy	2 []	
obtusa	Maram, Score	3 []	
5.7 Fruto: color de fondo de la epidermis en la etapa de comercialización (25)			
blanco	Bonneuil	1 []	
amarillo	Gele Tros	2 []	
verde	Corona	3 []	

CUESTIONARIO TÉCNICO		Página {x} de {y}	Número de referencia:
Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
5.8 Fruto: tipo de cobertura (31)			
solamente pelos	Silor	1	[]
solamente espinas	Corona, Jazzer	2	[]
pelos y espinas	De Bourbonne, De Massy	3	[]
5.9 Resistencia a la <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) (44)			
ausente	Pepinex 69	1	[]
presente	Maketmore 76	9	[]
5.10 Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV) (45)			
susceptible	Gele Tros	1	[]
intermedia	Gardon	2	[]
alta	Hokus, Naf	3	[]
5.11 Resistencia al mildiú blanco (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf) (46)			
susceptible	Corona	1	[]
intermedia	Flamingo	2	[]
alta	Cordoba	3	[]
5.12 Resistencia a la mancha foliar (<i>Corynespora cassicola</i>) (48) (Cca)			
ausente	Cerrucho, Goya, Pepinova	1	[]
presente	Corona, Cumlaude, Edona	9	[]
5.13 Resistencia al virus de las venas amarillas del pepino (49) (CVYV)			
ausente	Corona	1	[]
presente	Tornac	9	[]

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(es) de la(s) variedad(es) similar(es) a la variedad candidata	Carácter(es) respecto del (de los) que la variedad candidata difiere de la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de la(s) variedad(es) similar(es)	Describa la expresión del (de los) carácter(es) de su variedad candidata
--	--	--	---

<i>Ejemplo</i>	<i>Cotiledón: amargor</i>	<i>ausente</i>	<i>presente</i>
----------------	---------------------------	----------------	-----------------

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Observaciones:

CUESTIONARIO 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?

Sí [] No []

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Sí [] No []

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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:
----------------------	-------------------	-----------------------

7.3 Otra información

7.3.1 Uso principal

- a) elaboración
- b) mercado de productos frescos
- c) otro
(sírvese dar detalles)

7.3.2 Tipo de cultivo

- a) en invernadero, tutorado
- b) en invernadero, sin tutor
- c) al aire libre, tutorado
- d) al aire libre, sin tutor
- d) otros
(sírvese dar detalles)

7.3.3 Tipo de fruto

- a) pepinillo
- b) pepino
 - i) Beth Alpha
 - ii) tipo holandés
 - iii) tipo "american slicer"
 - iv) otro
- c) otro
(sírvese dar detalles)

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?

Sí No

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí No

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

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 distintas fases vegetativas 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	<input type="text"/>		
Firma	<input type="text"/>	Fecha	<input type="text"/>

[Fin del documento]