



These Test Guidelines have been superseded by a later version. The latest adopted version of Test Guidelines can be found at http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp

This publication has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

Ces principes directeurs d'examen ont été remplacés par une version ultérieure. La version adoptée la plus récente des principes directeurs d'examen figure à l'adresse suivante : http://www.upov.int/test_guidelines/fr/list.jsp

Cette publication a été numérisée à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp zu finden.

Diese Veröffentlichung wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen von der originalen Veröffentlichung aufweisen.

Las presentes directrices de examen han sido reemplazadas por una versión posterior. La versión de las directrices de examen de más reciente aprobación está disponible en http://www.upov.int/test_guidelines/es/list.jsp.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



TG/104/5

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2006-04-05

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

<p>MELON</p> <p>Código UPOV: CUCUM_MEL</p> <p><i>Cucumis melo L.</i></p>

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

Nombre(s) alternativo(s):*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Cucumis melo L.</i>	Melon	Melon	Melone	Melón

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	7
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	30
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	30
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales.....	31
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	46
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO	52

1. Objeto de estas Directrices de Examen

Las presentes Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Cucumis melo* 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 semilla.

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

100 g o 2.000 semillas.

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

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*

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.

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

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 20 plantas, que se dividirán en 2 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 deberán efectuarse en 20 plantas o partes de cada una de las 20 plantas.

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 autógamias, las variedades de multiplicación vegetativa y las variedades híbridas, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 20 plantas, se permitirá una planta 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 examinarse ya sea cultivando una generación adicional, ya sea examinando un nuevo lote de semillas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado anteriormente.

4.3.3 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad de una variedad híbrida podrá, además de evaluarse mediante un examen de la propia variedad híbrida, asimismo evaluarse mediante un examen de la homogeneidad y la estabilidad de sus líneas parentales.

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) Inflorescencia: expresión del sexo (en plena floración) (carácter 12)
- b) Fruto: forma en sección longitudinal (carácter 28)
- c) Fruto: color de fondo de la piel (carácter 29)
- d) Fruto: verrugas (carácter 38)
- e) Fruto: surcos (carácter 43)
- f) Fruto: formación suberosa (carácter 48)
- g) Fruto: color principal de la pulpa (carácter 54)
- h) Semilla: longitud (carácter 60)
- i) Semilla: color (carácter 63)

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: véase el capítulo 3.3

(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	Seedling: length of hypocotyl	Plantule: longueur de l'hypocotyle	Keimpflanze: Länge des Hypokotyls	Plántula: longitud del hipocótilo		
QN	(a)	very short	très court	sehr kurz	muy corto	Golden Crispy	1
		short	court	kurz	corto	Arava, Clipper	3
		medium	moyen	mittel	medio	Doral, Futuro	5
		long	long	lang	largo	Bimbo, Ronda	7
		very long	très long	sehr lang	muy largo	Noy	9
2.	VG	Seedling: size of cotyledon	Plantule: taille du cotylédon	Keimpflanze: Größe der Keimblätter	Plántula: tamaño del cotiledón		
QN	(a)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Golden Crispy	1
		small	petit	klein	pequeño	Candy, Lunasol	3
		medium	moyen	mittel	medio	Futuro, Sancho	5
		large	grand	groß	grande	Bimbo, Nicolás	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Noy	9
3.	VG	Seedling: intensity of green color of cotyledon	Plantule: intensité de la couleur verte du cotylédon	Keimpflanze: Intensität der Grünfärbung der Keimblätter	Plántula: intensidad del color verde del cotiledón		
QN	(a)	light	clair	hell	claro	Bimbo, Lucas	3
		medium	moyen	mittel	medio	Candy, Piel de Sapo	5
		dark	foncé	dunkel	oscuro	Clipper, Lunasol	7
4.	VG	Leaf blade: size	Limbe: taille	Blattspreite: Größe	Limbo: tamaño		
QN	(b)	small	petit	klein	pequeño	Geaprince, Lunasol	3
		medium	moyen	mittel	medio	Candy, Total	5
		large	grand	groß	grande	Don, Subrero	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
5.	VG	Leaf blade: intensity of green color	Limbe: intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde	
QN	(b)	light	clair	hell	claro	Fimel, Yuma 3
		medium	moyen	mittel	medio	Doral, Galia 5
		dark	foncé	dunkel	oscuro	Gama, Gustal 7
6.	VG	Leaf blade: development of lobes	Limbe: développement des lobes	Blattspreite: Ausprägung der Lappen	Limbo: desarrollo de los lóbulos	
(+)						
QN	(b)	weak	faible	gering	débil	Boule d'or 3
		medium	moyen	mittel	medio	Piel de Sapo 5
		strong	fort	stark	fuerte	Galia 7
7.	VG	Leaf blade: length of terminal lobe	Limbe: longueur du lobe terminal	Blattspreite: Länge des Endlappens	Limbo: longitud del lóbulo terminal	
(+)						
QN	(b)	short	court	kurz	corto	Perlita 3
		medium	moyen	mittel	medio	Clipper, Gama 5
		long	long	lang	largo	Gustal, Primal 7
8.	VG	Leaf blade: dentation of margin	Limbe: dentelure du bord	Blattspreite: Randzählung	Limbo: dentado del margen	
QN	(b)	weak	faible	gering	débil	Clipper, Védreantais 3
		medium	moyenne	mittel	medio	De Cavaillon espagnol, Piel de Sapo 5
		strong	forte	stark	fuerte	Boule d'or, Portoluz 7
9.	VG	Leaf blade: blistering	Limbe: cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado	
QN	(b)	weak	faible	gering	débil	Galia 3
		medium	moyenne	mittel	medio	Costa 5
		strong	forte	stark	fuerte	Haros 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
10.	VG	Petiole: attitude	Pétiolle: port	Blattstiel: Haltung	Pecíolo: porte	
QN	(b)	erect	dressé	aufrecht	erecto	Alfredo 1
		semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Peko 3
		horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Creso 5
11.	VG/ MS	Petiole: length	Pétiolle: longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud	
QN	(b)	short	court	kurz	corto	Costa 3
		medium	moyen	mittel	medio	Arava, Sancho 5
		long	long	lang	largo	Goldgen 7
12.	VG (*)	Inflorescence: sex expression (at full flowering)	Inflorescence: expression du sexe (en pleine floraison)	Blütenstand: Geschlechts- verteilung (bei Vollblüte)	Inflorescencia: expresión del sexo (en plena floración)	
QL		monoecious	monoïque	monözisch	monócico	Alpha, Categoría 1
		andromonoecious	andromonoïque	andromonözisch	andromonócico	Piel de Sapo 2
13.	VG (+)	Young fruit: hue of green color of skin	Jeune fruit: teinte de couleur verte de l'épiderme	Junge Frucht: Farbton der Grünfärbung der Schale	Fruto joven: tonalidad del color verde de la piel	
PQ	(c)	whitish green	vert blanchâtre	weißlichgrün	verde blanquecino	Geasol 1
		yellowish green	vert jaunâtre	gelblichgrün	verde amarillento	Fimel 2
		green	vert	grün	verde	Lucas 3
		greyish green	vert grisâtre	gräulichgrün	verde grisáceo	Spanglia 4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
14. (*)	VG	Young fruit: intensity of green color of skin	Jeune fruit: intensité de la couleur verte de l'épiderme	Junge Frucht: Intensität der Grünfärbung der Schale	Fruto joven: intensidad del color verde de la piel		
QN	(c)	very light	très clair	sehr hell	muy clara	Solarking	1
		light	clair	hell	clara	Fimel	3
		medium	moyen	mittel	media	Eros	5
		dark	foncé	dunkel	oscura	Galia	7
		very dark	très foncé	sehr dunkel	muy oscura	Edén	9
15.	VG	Young fruit: density of dots	Jeune fruit: densité des points	Junge Frucht: Dichte der Punkte	Fruto joven: densidad de los puntos		
QN	(c)	absent or very sparse	nulle ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy baja	Solarking	1
		sparse	lâche	locker	baja	Fimel	3
		medium	moyenne	mittel	media	Lucas	5
		dense	dense	dicht	densa	Arava	7
		very dense	très dense	sehr dicht	muy densa	Edén	9
16.	VG	Young fruit: size of dots	Jeune fruit: taille des points	Junge Frucht: Größe der Punkte	Fruto joven: tamaño de los puntos		
QN	(c)	small	petits	klein	pequeño	Lucas	3
		medium	moyens	mittel	medio	Arava	5
		large	grands	groß	grande	Spanglia	7
17.	VG	Young fruit: contrast of dot color/ground color	Jeune fruit: contraste couleur des points/couleur de fond	Junge Frucht: Kontrast Farbe der Punkte/Grundfarbe	Fruto joven: contraste del color de los puntos/color del fondo		
QN	(c)	weak	faible	gering	débil	Lucas	3
		medium	moyen	mittel	medio	Arava	5
		strong	fort	stark	fuerte	Total	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
18.	VG	Young fruit: conspicuousness of groove coloring	Jeune fruit: netteté de la coloration du sillon	Junge Frucht: Deutlichkeit der Färbung der Furchen	Fruto joven: evidencia de conspicuidad de los surcos	
QN	(c)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Solarking 1
		weak	faible	gering	débil	Geaprince, Total 3
		medium	moyenne	mittel	media	Gama 5
		strong	forte	stark	fuerte	Clipper, Galia 7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Nembo 9
19.	VG	Young fruit: intensity of groove coloring	Jeune fruit: intensité de la coloration du sillon	Junge Frucht: Intensität der Färbung der Furchen	Fruto joven: intensidad del color de los surcos	
QN	(c)	light	claire	hell	clara	3
		medium	moyenne	mittel	media	Gama, Topper 5
		dark	foncée	dunkel	oscura	Century, Drake 7
20.	VG/ MS	Young fruit: length of peduncle	Jeune fruit: longueur du pédoncule	Junge Frucht: Länge des Stiels	Fruto joven: longitud del pedúnculo	
QN	(c)	short	court	kurz	corto	Lince Haros 3
		medium	moyen	mittel	medio	Arava, Romeo 5
		long	long	lang	largo	Corín 7
21.	VG/ MS	Young fruit: thickness of peduncle 1 cm from fruit	Jeune fruit: grosueur du pédoncule à 1 cm du fruit	Junge Frucht: Dicke des Stiels 1 cm von der Ansatzstelle der Frucht	Fruto joven: grosor del pedúnculo 1 cm a partir del fruto	
QN	(c)	thin	fin	dünn	delgado	Solarking 3
		medium	moyen	mittel	medio	Geaprince, Védrantais 5
		thick	gros	dick	grueso	Charentais, Doral 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
22.	VG	Young fruit: extension of darker area around peduncle	Jeune fruit: taille de la zone plus foncée autour du pédoncule	Junge Frucht: Ausdehnung der dunkleren Zone um den Stiel	Fruto joven: extensión del área más oscura alrededor del pedúnculo	
QN	(c)	absent or very small	absente ou très petite	fehlend oder sehr klein	ausente o muy pequeña	Doral 1
		small	petite	klein	pequeña	Boule d'or 3
		medium	moyenne	mittel	media	Mirasol Geaprince 5
		large	large	groß	grande	7
23.	VG	Fruit: change of skin color from young fruit to maturity	Fruit: changement de couleur de l'épiderme du jeune fruit au fruit à maturité	Frucht: Änderung der Farbe der Schale von der jungen Frucht bis zur Reife	Fruto: cambio de color de la piel del fruto joven a la madurez	
(+)						
QN		early in fruit development	au début du développement du fruit	früh in der Fruchtentwicklung	a principios del desarrollo del fruto	Alpha, Charantais, Clipper 1
		late in fruit development	tardivement lors du développement du fruit	spät in der Fruchtentwicklung	a finales del desarrollo del fruto	Amarillo Oro, Galia 2
		very late in fruit development or no change	très tardivement lors du développement du fruit ou sans changement	sehr spät in der Fruchtentwicklung	muy al final del desarrollo del fruto o sin cambios	Futuro, Piel de Sapo 3
24.	VG/ (*) MS	Fruit: length	Fruit: longueur	Frucht: Länge	Fruto: longitud	
QN	(d)	very short	très court	sehr kurz	muy corto	Doublon, Golden Crispy 1
		short	court	kurz	corto	Topper, Védrantais 3
		medium	moyen	mittel	medio	Marina, Spanglia 5
		long	long	lang	largo	Categoría, Toledo 7
		very long	très long	sehr lang	muy largo	Katsura Giant, Valdivia 9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
25. (*)	VG/ MS	Fruit: diameter	Fruit: diamètre	Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro	
QN	(d)	very narrow	très étroit	sehr klein	muy estrecho	Banana, Golden Crispy 1
		narrow	étroit	klein	estrecho	Alpha, Maestro 3
		medium	moyen	mittel	medio	Categoría, Galia 5
		broad	large	groß	ancho	Albino, Kinka 7
		very broad	très large	sehr groß	muy ancho	Noir des Carmes 9
26. (*)	VG/ MS	Fruit: ratio length/diameter	Fruit: rapport longueur/diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/diámetro	
QN	(d)	very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Noir des Carmes 1
		very small to small	très petit à petit	sehr klein bis klein	muy pequeña a pequeña	Alpha, Arava 2
		small	petit	klein	pequeña	Buster, Supermarket 3
		small to medium	petit à moyen	klein bis mittel	pequeña a media	Aril, Edén 4
		medium	moyen	mittel	media	Doral, Tendral Negro 5
		medium to large	moyen à grand	mittel bis groß	media a grande	Sirocco, Verdol 6
		large	grand	groß	grande	Categoría, Futuro 7
		large to very large	grand à très grand	groß bis sehr groß	grande a muy grande	Iguana, Canador 8
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Banana 9
27. (*) (+)	VG	Fruit: position of maximum diameter	Fruit: localisation du diamètre maximal	Frucht: Position des maximalen Durchmessers	Fruto: posición del diámetro máximo	
QN	(d)	toward stem end	vers la base	zum Stielende hin	hacia la base del tallo	Pióln , Sapo de Oro 1
		at middle	au milieu	in der Mitte	en el medio	Piel de Sapo, Védrantais 2
		toward blossom end	vers le sommet	zum Blütenende hin	hacia el ápice	Cganchi, Edén, Katsura Giant 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
28.	VG	Fruit: shape in longitudinal section	Fruit: forme en section longitudinale	Frucht: Form im Längsschnitt	Fruto: forma en sección longitudinal		
(*) (+)							
PQ	(d)	ovate	ovale	eiförmig	oval	De Cavaillon, Piolín	1
		medium elliptic	elliptique moyen	mittel elliptisch	elíptica media	Piel de Sapo	2
		broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Corin, Sardo	3
		circular	circulaire	rund	circular	Alpha, Galia	4
		quadrangular	rectangulaire	quadratisch	cuadrangular	Zatta	5
		oblate	aplati	breitrund	oblata	Jívaro, Noir de Carmes	6
		obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Cganchi	7
		elongated	allongé	länglich	alargada	Alficoz, Banana	8
29.	VG	Fruit: ground color of skin	Fruit: couleur de fond de l'épiderme	Frucht: Grundfarbe der Schale	Fruto: color de fondo de la piel		
(*) (+)							
PQ	(d)	white	blanc	weiß	blanco	Albino, Honey Dew	1
		yellow	jaune	gelb	amarillo	Amarillo-Canario, Edén, Galia, Passport, Solarking	2
		green	vert	grün	verde	Gohyang, Piel de Sapo	3
		grey	gris	grau	gris	Geaprince, Geamar, Romeo, Sirio, Supporter, Védrantais	4
30.	VG	Fruit: intensity of ground color of skin	Fruit: intensité de la couleur de fond de l'épiderme	Frucht: Intensität der Grundfarbe der Schale	Fruto: intensidad del color de fondo de la piel		
QN	(d)	light	clair	hell	claro		3
		medium	moyen	mittel	medio		5
		dark	foncé	dunkel	oscuro		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
31.	VG	Fruit: hue of ground color of skin	Fruit: teinte de la couleur de fond de l'épiderme	Frucht: Grundfarbton der Schale	Fruto: tonalidad del color de fondo de la piel		
(+)							
PQ	(d)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Amarillo-Canario, Albino, Piel de Sapo, Sirio	1
		whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecina	Romeo	2
		yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillenta	Geaprince, Supporter	3
		orange	orange	orange	anaranjada	Edén	4
		ochre	ocre	ocker	ocre	Passport	5
		greenish	verdâtre	grünlich	verdosa	Geamar, Honey Dew, Solarking	6
		greyish	grisâtre	gräulich	grisácea	Gohyang	7
32.	VG	Fruit: density of dots	Fruit: densité des points	Frucht: Dichte der Punkte	Fruto: densidad de los puntos		
QN	(d)	absent or very sparse	nulle ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy baja	Charentais	1
		sparse	lâche	locker	baja		3
		medium	moyenne	mittel	media	Petit Gris de Rennes	5
		dense	forte	dicht	densa	Piel de Sapo	7
		very dense	très forte	sehr dicht	muy densa	Albino	9
33.	VG	Fruit: size of dots	Fruit: taille des points	Frucht: Größe der Punkte	Fruto: tamaño de los puntos		
QN	(d)	small	petits	klein	pequeño	Doral	3
		medium	moyens	mittel	medio	Toledo	5
		large	gros	groß	grande	Futuro	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
34.	VG	Fruit: color of dots	Fruit: couleur des points	Frucht: Farbe der Punkte	Fruto: color de los puntos		
PQ	(d)	white	blancs	weiß	blanco	Edén	1
		yellow	jaunes	gelb	amarillo	Piel de Sapo	2
		green	verts	grün	verde	Tendral Negro	3
35.	VG	Fruit: intensity of color of dots	Fruit: intensité de la couleur des points	Frucht: Intensität der Farbe der Punkte	Fruto: intensidad del color de los puntos		
QN	(d)	light	claire	hell	claro	Kinka, Mesol	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Sapiel, Toledo	5
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Soprano, Víctor	7
36.	VG	Fruit: density of patches	Fruit: densité des taches	Frucht: Dichte der Flecken	Fruto: densidad de las manchas		
QN	(d)	absent or very sparse	nulle ou très lâche	fehlend oder sehr locker	ausente o muy baja	Rochet	1
		sparse	lâche	locker	baja		3
		medium	moyenne	mittel	media	Braco	5
		dense	dense	dicht	densa	Piel de Sapo	7
		very dense	très dense	sehr dicht	muy densa	Oranje Ananas	9
37.	VG	Fruit: size of patches	Fruit: taille des taches	Frucht: Größe der Flecken	Fruto: tamaño de las manchas		
QN	(d)	small	petites	klein	pequeño	Baltasar	3
		medium	moyennes	mittel	medio	Sancho	5
		large	grosses	groß	grande	Taurus	7
38.	VG	Fruit: warts	Fruit: verrues	Frucht: Warzen	Fruto: verrugas		
QL	(d)	absent	absentes	fehlend	ausentes	Piel de Sapo	1
		present	présentes	vorhanden	presentes	Zatta	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
39. (*)	VG	Fruit: strength of attachment of peduncle at maturity	Fruit: fermeté de la fixation du pédoncule à maturité	Frucht: Festigkeit des Anhaftens des Stiels bei Reife	Fruto: firmeza de la adherencia del pedúnculo en la madurez	
QN	(d)	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Edén 1
		weak	faible	gering	débil	Arava, Maestro 3
		medium	moyenne	mittel	medio	Doral, Védrantais 5
		strong	forte	stark	fuerte	Clipper, Costa 7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Daimiel, Eloro 9
40. (*) (+)	VG	Fruit: shape of base	Fruit: forme de la base	Frucht: Form der Basis	Fruto: forma de la base	
PQ	(d)	pointed	pointue	spitz	puntiaguda	Edén 1
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Arava 2
		truncate	tronquée	abgeflacht	truncada	Zatta 3
41. (*) (+)	VG	Fruit: shape of apex	Fruit: forme du sommet	Frucht: Form der Spitze	Fruto: forma del ápice	
PQ	(d)	pointed	pointue	spitz	puntiagudo	Canador, Futuro 1
		rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	Alpha, Honey Dew 2
		truncate	tronquée	abgeflacht	truncado	Noir des Carmes 3
42. (*)	VG	Fruit: size of pistil scar	Fruit: taille de l'attache pistillaire	Frucht: Größe der Griffelnarbe	Fruto: forma del tamaño de la cicatriz pistilar	
QN	(d)	small	petite	klein	pequeña	Alpha, Categoría 3
		medium	moyenne	mittel	media	Charentais, Eros, Verdol 5
		large	grande	groß	grande	Drake, Supermarket 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
43.	VG	Fruit: grooves	Fruit: sillons	Frucht: Furchen	Fruto: surcos		
(*)							
QL	(d)	absent or very weakly expressed	absents ou très faiblement exprimés	fehlend oder sehr schwach ausgeprägt	ausentes o muy débilmente definidos	Piel de Sapo, Arava	1
		weakly expressed	faiblement exprimés	schwach ausgeprägt	débilmente definidos	Total, Hobby	2
		strongly expressed	fortement exprimés	stark ausgeprägt	fuertemente definidos	Védrantais, Galia	3
44.	VG	Fruit: width of grooves	Fruit: largeur des sillons	Frucht: Breite der Furchen	Fruto: anchura de los surcos		
QN	(d)	narrow	étroits	schmal	estrecho	Auraprince	3
		medium	moyens	mittel	medios	Biga	5
		broad	larges	breit	anchos	Nembo, Sirio	7
45.	VG	Fruit: depth of grooves	Fruit: profondeur des sillons	Frucht: Tiefe der Furchen	Fruto: profundidad de los surcos		
QN	(d)	very shallow	très peu profonds	sehr flach	muy superficial	Amber	1
		shallow	peu profonds	flach	superficial	Galia	3
		medium	moyens	mittel	media	Alpha	5
		deep	profonds	tief	profunda	Panamá, Supermarket	7
		very deep	très profonds	sehr tief	muy profunda	Noir des Carmes, Sucrin de Tours	9
46.	VG	Fruit: color of grooves	Fruit: couleur des sillons	Farbe der Furchen	Fruto: color de los surcos		
PQ	(d)	white	blancs	weiß	blanco	Geumssaraki	1
		yellow	jaunes	gelb	amarillo	Futuro, Galia	2
		green	verts	grün	verde	Charentais	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
47. (*) (+)	VG	Fruit: creasing of surface	Fruit: aspect ridé de la surface	Frucht: Faltenbildung der Oberfläche	Fruto: rugosida de la superficie	
QN	(d)	absent or very weak	absent ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Védrantais 1
		weak	faible	gering	débil	Melchor, Sirocco 3
		medium	moyen	mittel	medio	Costa, Piolín 5
		strong	fort	stark	fuerte	Tendral Negro 7
		very strong	très fort	sehr stark	muy fuerte	Balbey, Kirkagac 9
48. (*)	VG	Fruit: cork formation	Fruit: broderie	Frucht: Korkbildung	Fruto: formación suberosa	
QL	(d)	absent	absente	fehlend	ausente	Alpha 1
		present	présente	vorhanden	presente	Dalton 9
49. (*)	VG	Fruit: thickness of cork layer	Fruit: épaisseur de la broderie	Frucht: Dicke der Korkschicht	Fruto: grosor de la capa suberosa	
QN	(d)	very thin	très fine	sehr dünn	muy delgado	Amarillo Oro 1
		thin	fine	dünn	delgado	Riosol, Védrantais 3
		medium	moyenne	mittel	medio	Marina 5
		thick	épaisse	dick	grueso	Geamar, PMR 45 7
		very thick	très épaisse	sehr dick	muy grueso	Honey Rock, Perlita 9
50. (*)	VG	Fruit: pattern of cork formation	Fruit: répartition de la broderie	Frucht: Muster der Korkbildung	Fruto: distribución de la formación suberosa	
PQ	(d)	dots only	ponctuelle seulement	nur punktförmig	únicamente en puntos	Hermes, Védrantais 1
		dots and linear	ponctuelle et linéaire	punktförmig und linear	en puntos y lineal	Jívaro, Topper 2
		linear only	linéaire seulement	nur linear	únicamente lineal	Futuro, Riosol 3
		linear and netted	linéaire et en résille	linear und netzförmig	lineal y reticulada	Anatol, Chantal 4
		netted only	en résille seulement	nur netzförmig	únicamente reticulada	Galia, Perlita 5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
51.	VG	Fruit: density of pattern of cork formation	Fruit: densité de la broderie	Frucht: Dichte des Musters der Korkbildung	Fruto: densidad de la distribución de la formación suberosa	
QN	(d)	very sparse	très lâche	sehr locker	muy baja	Alpha, Amarillo Oro 1
		sparse	lâche	locker	baja	Védrantais 3
		medium	moyenne	mittel	media	Regal, Vital 5
		dense	compacte	dicht	densa	Galia, Geamar 7
		very dense	très compacte	sehr dicht	muy densa	Honey Rock, Perlita 9
52.	VG	Fruit: rate of change of skin color from maturity to over maturity	Fruit: taux de changement de couleur de l'épiderme de la maturité à la surmaturité	Frucht: Änderung der Farbe der Schale von der Reife bis zur Überreife	Fruto: tasa de cambio de color de la piel de la madurez a la sobremadurez	
QN		absent or very slow	nul ou très lent	fehlend oder sehr langsam	ausente o muy lento	Clipper, Doral, Galia, Honey dew, Piel de Sapo 1
		slow	lent	langsam	lento	Goloso 3
		medium	moyen	mittel	medio	Futuro, Vendôme Dulcinea 5
		fast	rapide	schnell	rápido	Corin, Marina, Nembo 7
53.	VG	Fruit: width of flesh in longitudinal section (at position of maximum fruit diameter)	Fruit: épaisseur maximale de la chair en section longitudinale (à la position du diamètre du fruit maximal)	Frucht: Maximale Breite des Fleisches im Längsschnitt (in der Position des maximalen Fruchtdurchmessers)	Fruto: anchura máxima de la pulpa en sección longitudinal (en posición del diámetro del fruto máximo)	
QN	(d)	thin	mince	dünn	delgada	Gama 3
		medium	moyenne	mittel	media	Toledo 5
		thick	épaisse	dick	gruesa	Tito 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
54. VG (*)	Fruit: main color of flesh	Fruit: couleur principale de la chair	Frucht: Hauptfarbe des Fleisches	Fruto: color principal de la pulpa		
PQ (d)	white	blanche	weiß	blanco	Piel de Sapo	1
	greenish white	blanche verdâtre	grünlichweiß	blanco verdoso	Galia	2
	green	verte	grün	verde	Radical	3
	yellowish white	blanche jaunâtre	gelblichweiß	blanco amarillento	Guaraní	4
	orange	orange	orange	anaranjada	Védrantais	5
	reddish orange	orange rougeâtre	rötlichorange	naranja rojizo	Magenta	6
55. VG	<u>Only varieties with main color of flesh: orange: Fruit: intensity of orange color of flesh</u>	<u>Seulement les variétés à couleur principale de la chair: orange: Fruit: intensité de la couleur orange de la chair</u>	<u>Nur Sorten mit Hauptfarbe des Fleisches: orange: Frucht: Intensität der Orangefärbung des Fleisches</u>	<u>Únicamente variedades con color principal de la pulpa anaranjada: Fruto: intensidad del color anaranjado de la pulpa</u>		
QN (d)	light	clair	hell	claro	Fantasy, Oloroso	3
	medium	moyen	mittel	medio	Lunasol	5
	dark	foncé	dunkel	oscuro	Geamar	7
56. VG	<u>Only varieties with main color of flesh: white; greenish white; green; yellowish white: Fruit: secondary salmon coloring of flesh</u>	<u>Seulement les variétés à couleur principale de la chair: blanche; blanche verdâtre; verte; blanche jaunâtre: Fruit: coloration secondaire saumon de la chair</u>	<u>Nur Sorten mit Hauptfarbe des Fleisches: weiß; grünlichweiß; grün; gelblichweiß: Frucht: sekundäre Lachsfärbung des Fleisches</u>	<u>Únicamente variedades con color principal de la pulpa: blanco; blanco verdoso; verde; blanco amarillento: Fruto: coloración secundaria de la pulpa de color salmón</u>		
QN (d)	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Gustal	1
	weak	faible	gering	débil	Floraprince, Toledo	3
	medium	moyenne	mittel	media	Arizo, Eloro	5
	strong	forte	stark	fuerte		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
57.	VG (+)	Fruit: firmness of flesh	Fruit: fermeté de la chair	Frucht: Festigkeit des Fleisches	Fruto: firmeza de la pulpa	
QN	(d)	soft	molle	weich	blanda	Galia, Marina 3
		medium	moyenne	mittel	media	Sancho, Supporter 5
		firm	ferme	fest	firme	Braco, Geamar 7
58.	VG	<u>Only varieties with change of skin color from maturity to over maturity: Fruit at over maturity: hue of color of skin</u>	<u>Seulement les variétés à changement de couleur d'épiderme de la maturité à la surmaturité: Fruit à la surmaturité: teinte de couleur de l'épiderme</u>	<u>Nur Sorten mit Änderung der Farbe der Schale von der Reife bis zur Überreife: Frucht bei Überreife: Farbton der Schale</u>	<u>Únicamente variedades con cambio de color de la piel de la madurez a la sobremadurez: Fruto en la sobremadurez: tonalidad del color de la piel</u>	
PQ		yellow	jaune	gelb	amarillo	Futuro, Marina 1
		orangish yellow	jaune orangé	hell orangegelb	amarillo anaranjado	Drake, Gama 2
		creamish	crème	hell cremefarben	cremoso	Figaro, Vendôme 3
59.	VG	<u>Only varieties with change of skin color from maturity to over maturity and with yellow or orangish yellow color of skin: Fruit at over maturity: intensity of yellow color of skin</u>	<u>Seulement les variétés à changement de couleur de l'épiderme de la maturité à la surmaturité et avec une couleur d'épiderme jaune ou jaune orangé: Fruit à la surmaturité: intensité de la couleur jaune de l'épiderme</u>	<u>Nur Sorten mit Änderung der Farbe der Schale von der Reife bis zur Überreife und mit gelber oder hell orangegelber Farbe der Schale: Frucht bei Überreife: Intensität der Gelbfärbung der Schale</u>	<u>Únicamente variedades con cambio de color de la piel de la madurez a la sobremadurez y con el color de la piel amarillo o anaranjado: Fruto en la sobremadurez: intensidad del color amarillo de la piel</u>	
QN		light	clair	hell	claro	Dulcinea 3
		medium	moyen	mittel	medio	Futuro 5
		dark	foncé	dunkel	oscuro	Trapío 7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
60.	MS	Seed: length	Graine: longueur	Samen: Länge	Semilla: longitud		
(*)							
QN	(e)	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Geumssaraki, Golden Crispi	1
		short	courte	kurz	corta	Elario, Katsura Giant	3
		medium	moyenne	mittel	media	Arava, Sancho	5
		long	longue	lang	larga	Amarillo Oro, Toledo	7
		very long	très longue	sehr lang	muy larga	Albino	9
61.	MS	Seed: width	Graine: largeur	Samen: Breite	Semilla: anchura		
QN	(e)	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha	Golden Crispi	1
		narrow	étroite	schmal	estrecha	Aurabel	3
		medium	moyenne	mittel	media	Arava, Sancho	5
		broad	large	breit	amplia	Amarillo Oro	7
		very broad	très large	sehr breit	muy amplia	Ronda	9
62.	VG	Seed: shape	Graine: forme	Samen: Form	Semilla: forma		
(+)							
QL	(e)	not pine-nut shape	pas en forme de pigne de pin	nicht zirbelnußförmig	no apiñonada	Toledo	1
		pine-nut shape	en forme de pigne de pin	zirbelnußförmig	apiñonada	Piel de Sapo	2
63.	VG	Seed: color	Graine: couleur	Samen: Farbe	Semilla: color		
(*)							
QL	(e)	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Amarillo Oro s.b.	1
		cream yellow	crème	cremefarben gelb	crema amarillento	Galia, Piel de Sapo	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
64.	VG	<u>Only varieties with cream yellow seed color:</u> Seed: intensity of color	<u>Seulement les variétés à couleur de graine crème:</u> Graine: intensité de la couleur	<u>Nur Sorten mit cremefarben gelben Samen:</u> Samen: Intensität der Farbe	<u>Únicamente variedades con el color de semilla</u> crema amarillento; Semilla: intensidad del color	
QN	(e)	light	hell	clara	Goldgen	3
		medium	mittel	media	Galia	5
		dark	dunkel	oscura	Doral	7
65.	MG	Time of male flowering	Époque de floraison mâle	Zeitpunkt der männlichen Blüte	Época de floración masculina	
QN		early	früh	temprana	Clipper, Vital	3
		medium	mittel	media	Categoría	5
		late	spät	tardía	Nicolás, Rocín	7
66.	MG	Time of female flowering	Époque de floraison femelle	Zeitpunkt der weiblichen Blüte	Época de floración femenina	
QN		early	früh	temprana	Clipper	3
		medium	mittel	media	Braco, Categoría, Vital	5
		late	spät	tardía	Nicolás	7
67.	MG	Time of ripening	Époque de maturité	Zeitpunkt der Reife	Época de maduración	
QN		very early	sehr früh	muy temprana	Goldstar, Sun	1
		early	früh	temprana	Galia	3
		medium	mittel	media	Védrantais	5
		late	spät	tardía	Pinonet Piel de Sapo, Rochet	7
		very late	sehr spät	muy tardía	Clipper, Supporter, Tendral	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
68.	MG	Shelf life of fruit	Durée de conservation du fruit sur l'étalage	Haltbarkeitsdauer der Frucht	Conservación post cosecha del fruto	
(*) (+)						
QN	very short	très courte	sehr kurz	muy breve	Charentais	1
	short	courte	kurz	breve	Galia	3
	medium	moyenne	mittel	media	Clipper	5
	long	longue	lang	larga	Piel de Sapo	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Tendral Negro	9
69.	VG	Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>	Résistance à <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>	Resistenz gegen <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>	Resistencia al <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>	
(+)						
QL	-----	-----	-----	-----	-----	-----
69.1	Race 0	Pathotype 0	Pathotyp 0	Raza 0		
	absent	absente	fehlend	ausente	Jaune Canari 2	1
	present	présente	vorhanden	presente	Jador, Joker, Védrantais	9
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
69.2	Race 1	Pathotype 1	Pathotyp 1	Raza 1		
	absent	absente	fehlend	ausente	Jaune Canari 2, Védrantais	1
	present	présente	vorhanden	presente	Jador, Joker	9
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
69.3	Race 2	Pathotype 2	Pathotyp 2	Raza 2		
	absent	absente	fehlend	ausente	Jaune Canari 2, Joker	1
	present	présente	vorhanden	presente	Jador, Védrantais	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
69.4	Race 1-2	Pathotype 1-2	Pathotyp 1-2	Raza 1-2		
(+)						
	absent	absente	fehlend	ausente	Jaune Canari 2 Joker, Védrantais	1
	present	présente	vorhanden	presente	Jador	9
70.	VG Resistance to <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Powdery mildew)	Résistance à <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (<i>Podosphaera xanthii</i>) (oïdium)	Resistenz gegen <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Echter Mehltau)	Resistencia a <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Oidio)		
(+)						
QN						
70.1	Race 1	Pathotype 1	Pathotyp 1	Raza 1		
	susceptible	sensible	anfällig	susceptible	Alpha, Boneto, Delta, Jerac	1
	moderately resistant	moyennement résistant	mäßig resistent	moderadamente resistente	Escrito	2
	highly resistant	hautement résistant	hochresistent	altamente resistente	Cézanne, Anasta, Théo	3
70.2	Race 2	Pathotype 2	Pathotyp 2	Raza 2		
	susceptible	sensible	anfällig	susceptible	Boneto, Galoubet	1
	moderately resistant	moyennement résistant	mäßig resistent	moderadamente resistente	Flores, Enzo, Escrito	2
	highly resistant	hautement résistant	hochresistent	altamente resistente	Anasta, Cézanne, Théo	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
70.3	Race 5	Pathotype 5	Pathotyp 5	Raza 5		
	susceptible	sensible	anfällig	susceptible	Védrantais	1
	moderately resistant	moyennement résistant	mäßig resistent	moderadamente resistente	Enzo, Flores	2
	highly resistant	hautement résistant	hochresistent	altamente resistente	Gaetano, Lucas, Théo	3
71.	VG	Résistance to	Resistenz gegen	Resistencia a		
(+)	Resistance to	Résistance à	Erysiphe	Erysiphe		
	<i>Erysiphe</i>	<i>Erysiphe</i>	<i>Erysiphe</i>	<i>Erysiphe</i>		
	<i>cichoracearum</i>	<i>cichoracearum</i>	<i>cichoracearum</i>	<i>cichoracearum</i>		
	(<i>Golovinomyces</i>	(<i>Golovinomyces</i>	(<i>Golovinomyces</i>	(<i>Golovinomyces</i>		
	<i>cichoracearum</i>)	<i>cichoracearum</i>)	<i>cichoracearum</i>)	<i>cichoracearum</i>)		
	Race 1 (Powdery	Pathotype 1	Pathotyp 1 (Echter	Raza 1 (Oidio)		
	mildew)	(oïdium)	Mehltau)			
QN	susceptible	sensible	anfällig	susceptible	Bastion, Boneto	1
	moderately resistant	moyennement résistant	mäßig resistent	moderadamente resistente	Flores, Anasta	2
	highly resistant	hautement résistant	hochresistent	altamente resistente	Cézanne, Heliobel, Théo	3
72.	VG	Résistance to	Resistenz gegen	Resistencia a la		
(+)	colonization by	la colonisation par	Befall durch <i>Aphis</i>	colonización por		
	<i>Aphis gossypii</i>	<i>Aphis gossypii</i>	<i>gossypii</i>	<i>Aphis gossypii</i>		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Charentais	1
	present	présente	vorhanden	presente	AR, Margot, Top Mark	9
73.	VG	Résistance au virus	Resistenz gegen	Resistencia al virus		
(+)	Resistance to	de la mosaïque	Zucchiniigelb-	del mosaico amarillo		
	Zucchini Yellow	jaune de la courgette	mosaikvirus	del calabacín		
	Mosaic Virus	(ZYMV)	(ZYMV),	(ZYMV)		
	(ZYMV)	Pathotype F	Pathotyp F	Raza F		
	Race F					
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Alpha, Boule d'Or, Cantor, Doublon	1
	present	présente	vorhanden	presente	Eloro, Hermes, Védrantais	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
74.	VG	Resistance to Papaya Ring Spot Virus (PRSV)	Résistance au virus des taches annulaires du papayer	Resistenz gegen Papayaringflecken- virus (PRSV)	Resistencia al virus de la mancha anular del papayo (PRSV)	
(+)						
QL	-----	-----	-----	-----	-----	-----
74.1	Race GVA	Pathotype GVA	Pathotyp GVA	Raza GVA		
	absent	absente	fehlend	ausente	Védrantais	1
	present	présente	vorhanden	presente	WMRV 29, 72025	9
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
74.2	Race E₂	Pathotype E₂	Pathotyp E₂	Raza E₂		
	absent	absente	fehlend	ausente	Védrantais, 72025	1
	present	présente	vorhanden	presente	WMRV 29	9
75.	VG	Resistance to Muskmelon Necrotic Spot Virus (MNSV) Race E₈	Résistance au virus de la criblure du melon (MNSV) Pathotype E₈	Resistenz gegen Netzmelonen- nekrosefleckenvirus (MNSV), Pathotyp E₈	Resistencia al virus del cribado del melón (MNSV) Raza E₈	
(+)						
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Védrantais	1
	present	présente	vorhanden	presente	Primal, VA 435	9
76.	VG	Resistance to Cucumber Mosaic Virus (CMV)	Résistance au virus de la mosaïque du concombre (CMV)	Resistenz gegen Gurkenmosaikvirus (CMV)	Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV)	
(+)						
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Cézanne, Dalton	1
	present	présente	vorhanden	presente	Lunaduke	9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

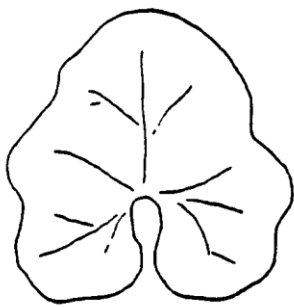
8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

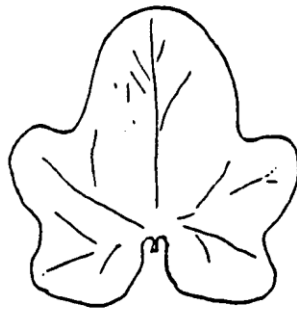
- (a) Plántula: Todas las observaciones de la plántula deberán efectuarse justo antes de que se desarrolle la primera hoja verdadera.
- (b) Limbo: Salvo que se indique lo contrario, todas las observaciones del limbo deberán realizarse en hojas plenamente desarrolladas, pero no viejas, preferiblemente entre el quinto y el octavo nudo cuando la planta tenga al menos 11 nudos.
- (c) Fruto joven: Todas las observaciones del fruto joven deberán realizarse en frutos verdes y no maduros, antes del viraje cromático. En la mayoría de las variedades, se entenderá como el estado en que el fruto ha alcanzado la mitad del tamaño definitivo. Para facilitar la observación, se recomienda cosechar un fruto joven por planta, si lo permite el número de frutos por planta obtenidos.
- (d) Fruto: Las observaciones deberán realizarse en frutos maduros. El color no deberá haber comenzado a cambiar al color de la sobremadurez. Cuando proceda, se recomienda esperar al menos una semana después de la cosecha antes de abrir los frutos para examinar los caracteres relativos a la pulpa.
- (e) Semilla: Todas las observaciones de la semilla deberán realizarse en semillas plenamente desarrolladas y secas, tras haber sido lavadas y secadas a la sombra.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

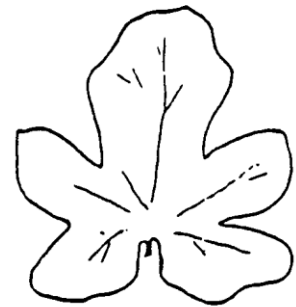
Ad. 6: Limbo: desarrollo de los lóbulos



3
débil

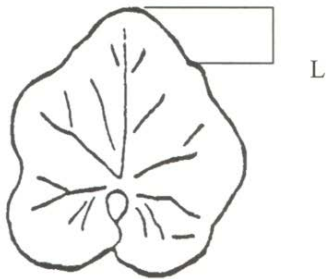


5
medio

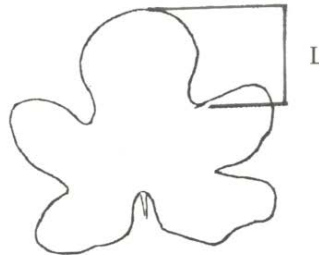


7
fuerte

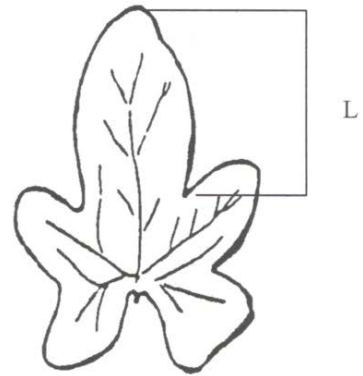
Ad. 7: Limbo: longitud del lóbulo terminal



3
corto



5
medio



7
largo

Ad. 13: Fruto joven: tonalidad del color verde de la piel

El color básico del fruto joven es verde. Existen dos niveles verdaderos de tonalidad “amarillento” y “verde” en función de la proporción existente entre los componentes roja y azul del color, y otros dos niveles no verdaderos de tonalidad “grisáceo”, que corresponde a una baja saturación del color verde, y “blanquecino”, que resulta de una intensidad muy ligera del color verde.

Ad. 23: Fruto: cambio de color de la piel del fruto joven a la madurez

Ad. 52: Fruto: tasa de cambio de color de la piel de la madurez a la sobremadurez

El fruto del melón puede tener hasta tres colores de piel distintos en el curso de su desarrollo. La rapidez con que evoluciona el color depende del tipo de variedad, pero pueden observarse distintos grados dentro de un mismo tipo. Sírvase observar que en los casos en que el cambio cromático está muy próximo a la madurez, la observación deberá ser cuidadosamente asignado: ya sea en el cambio cromático relativo a la madurez (carácter 23) o en el cambio de color de los frutos maduros en su paso a la sobremadurez (carácter 53). El cambio de color de la piel del fruto puede describirse mediante los caracteres siguientes:

1. Estadio 1: color del fruto joven (color verde)
2. Cambio del estadio 1 a la estadio 2 (carácter 23)
3. Estadio 2: color en la madurez
4. Cambio del estadio 2 al estadio 3 (carácter 53)
5. Estadio 3: color en la sobremadurez.

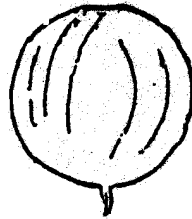
En el cuadro que figura a continuación se ofrecen varios ejemplos:

Variedad	Estadio 1: color del fruto joven	Cambio del estadio 1 al estadio 2 (carácter 23)	Estadio 2: color en la madurez (carácter 29)	Cambio del estadio 2 al estadio 3 (carácter 53)	Estadio 3: color en la sobremadu- rez
Galia	verde	tardío	amarillo	ausente	amarillo
Amarillo Oro	verde	tardío	amarillo	ausente	amarillo
Doral	verde	tardío	amarillo	ausente	amarillo
Charentais	verde	temprano	gris	rápido	amarillo
Alpha	verde	temprano	gris	medio	amarillo
Clipper	verde	temprano	gris	ausente	gris
Vendome	verde	temprano	gris	medio	amarillo
Corin	verde	temprano	gris	rápido	amarillo
Nembo	verde	temprano	gris	rápido	amarillo
Albino	verde	tardío	blanco	ausente	blanco
Honey Dew	verde	tardío	blanco	ausente	blanco
Dulcinea	verde	tardío	blanco	medio	amarillo
Marina	verde	sin cambios	verde	rápido	amarillo
Futuro	verde	sin cambios	verde	medio	amarillo
Goloso	verde	sin cambios	verde	lento	amarillo
Piel de Sapo	verde	sin cambios	verde	ausente	verde

Ad. 27: Fruto: posición del diámetro máximo



1
hacia la base del tallo

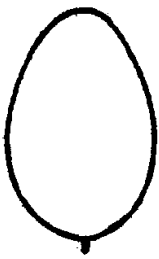


2
en el medio

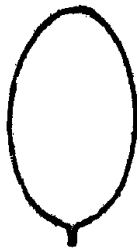


3
hacia el ápice

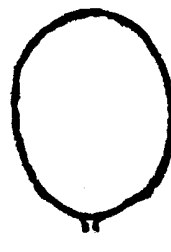
Ad. 28: Fruto: forma en sección longitudinal



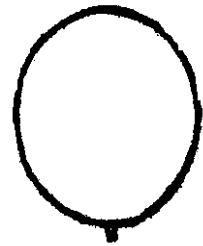
1
oval



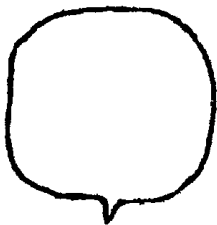
2
elíptica media



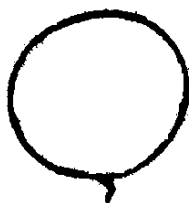
3
elíptica ancha



4
circular



5
cuadrangular



6
oblata



7
oboval



8
alargada

Ad. 29: Fruto: color de fondo de la piel

Ad. 31: Fruto: tonalidad del color de fondo de la piel

Por ejemplo:

Todos los melones del tipo Galia se considerarán como de color amarillo. Las tonalidades ocre, anaranjadas, amarillas puras o verdosas pueden ser consideradas en el grupo, pero en un carácter distinto (31).

Todos los melones del tipo Charentais serán considerados como de color gris. Las tonalidades verdosas, blanquecinas o amarillentas (carácter 31) pueden ser utilizadas a los fines de la distinción, pero no se recomiendan para el agrupamiento.

Ocre es amarillo marrón claro.

Los colores que figuran en la tabla siguiente indican el color de fondo de la piel de la variedad en cuestión.

Variedades ejemplo	Color de fondo (carácter 29)	Tonalidad del color de fondo (carácter 31)	
		Nivel de expresión	Nota
Amarillo-Canario	amarillo	ausente o muy débil	1
Albino	blanco	ausente o muy débil	1
Piel de Sapo	verde	ausente o muy débil	1
Sirio	grey	ausente o muy débil	1
Romeo	gris	blanquecina	2
Geaprince	gris	amarillenta	3
Supporter	gris	amarillenta	3
Edén	amarillo	anaranjada	4
Passport	amarillo	ocre	5
Geamar	gris	verdosa	6
Honey Dew	blanco	verdosa	6
Solarking	amarillo	verdosa	6
Gohyang	verde	grisácea	7

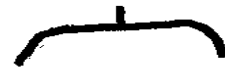
Ad. 40: Fruto: forma de la base



1
puntiaguda



2
redondeada



3
truncada

Ad. 41: Fruto: forma del ápice



1
puntiaguda

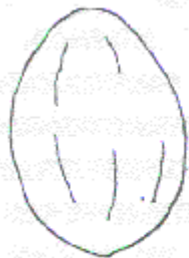


2
redondeada



3
truncada

Ad. 47: Fruto: rugosidad de la superficie



3
débil



5
medio

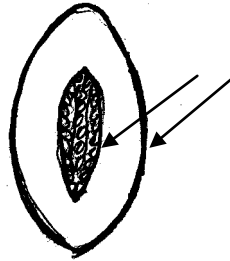


7
fuerte

Ad. 52: Fruto: tasa de cambio de color de la piel de la madurez a la sobremadurez

Véase Ad. 23, Ad. 52

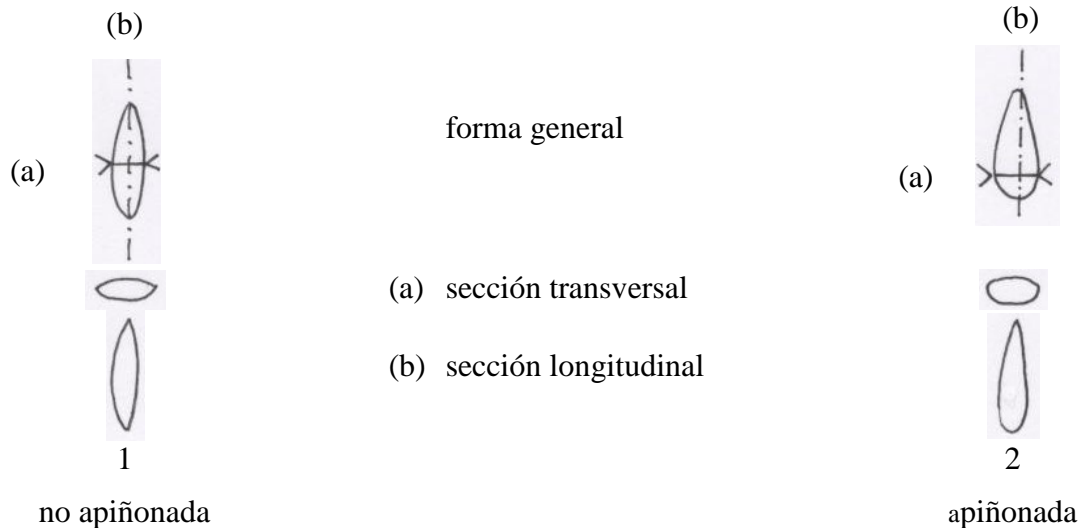
Ad. 53: Fruto: anchura máxima de la pulpa en sección longitudinal (en posición del diámetro del fruto máximo)



Ad. 57: Firmeza de la pulpa

La firmeza de la pulpa deberá evaluarse en el tercio central del fruto. La evaluación puede efectuarse apretando la pulpa entre la piel y el mucilago mediante el extremo romo de un lapicero o un instrumento parecido.

Ad. 62: Semilla: forma



La semilla de forma apiñonada (Piñonet) está controlada por un carácter recesivo y una regulación genética simple. Este tipo de semilla tiene una forma parecida a la del piñón y posee las características siguientes:

- el extremo del hilum es ligeramente más puntiagudo y tiene unas alas muy pequeñas;
- el extremo apical tiende a ser más redondeado;
- en sección transversal la semilla tiende a ser más simétrica en su aspecto elíptico;
- la superficie no está cubierta de aristas.

Ad. 68: Conservación post cosecha del fruto

La conservación post cosecha del fruto es el tiempo que este último permanece firme al ser almacenado.

Se almacenan cinco frutos por parcela en cajas diferentes y dispuestos en una única capa. Las cajas pueden almacenarse una encima de la otra si el aire circula entre ellas. El área de almacenamiento no tiene que estar controlada climáticamente, pero debe poseer las condiciones naturales adecuadas para el almacenamiento de frutas.

Las observaciones se realizarán a intervalos regulares de 3 ó 4 días, observando la firmeza de los frutos, teniendo cuidado de no dañarlos, y eliminando los que están deteriorados o podridos. La observación consiste en determinar cuándo pasan a ser blandos los frutos, es decir, cuándo es igual o inferior la firmeza del fruto a la de la Nota 3 “blando” del carácter 57.

Ads. 69.1 - 69.3: Resistencia a las razas 0, 1 y 2 del *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*.

Mantenimiento de las razas

Tipo de medio:	en medio agar de 22° a 25°C
Condiciones especiales:	transplante de las razas todos los meses

Ejecución del examen

Estado de desarrollo de las plantas:	cotiledones expandidos
Temperatura:	diurna: 24°C, nocturna: 18°C
Luz:	10 – 12 horas por día
Método de cultivo:	en placas petri en cámaras climáticas
Método de inoculación:	inmersión del sistema radicular en una suspensión de hongos en medio líquido
Duración del examen	
– de la siembra a la inoculación:	10–15 días
– de la inoculación a evaluación:	20 días, a la muerte de las plantas susceptibles
Número de plantas examinadas:	30 plantas
Observaciones:	las plantas se cultivarán y se transplantarán en arena esterilizada, y serán regadas con una solución nutritiva

Ad. 69.4: Resistencia a las razas 1-2 del *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*

Mantenimiento de las razas

Tipo de medio:	en medio agar de 22 a 25°C
Condiciones especiales:	transplante de las razas todos los meses

Ejecución del examen

Estado de desarrollo de las plantas:	cotiledones expandidos
Temperatura:	diurna: 24°C, nocturna: 18°C
Luz:	12 horas por día
Método de cultivo:	en placas de petri en cámaras climáticas
Método de inoculación:	absorción de 700 ml de un cultivo de hongos muy diluido (30 a 50 veces)
Duración del examen	
– de la siembra a la inoculación:	10 a 15 días
– de la inoculación a la evaluación:	3 semanas, hasta la muerte del control susceptible
Número de plantas examinadas:	30 plantas
Observaciones:	deberá utilizarse un tipo de raza 1–2 moderadamente agresiva puesto que de este modo se mostrará probablemente más claramente la diferencia entre la presencia y ausencia de resistencia.

Ad. 70.1 - 70.3: Resistencia a las razas 1, 2 y 5 del *Sphaerotheca fuliginea* (*Podosphaera xanthii*)

Ad. 71: Resistencia a la raza 1 del *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)

1. Inóculo

Producción de cotiledones

Cotiledones que han de ser inoculados y examinados: se sembrará la semilla en turba desinfectada dentro de un invernadero en miniatura cerrado. Cuando se hayan expandido los cotiledones, se extraerán de la planta.

Se desinfectarán los cotiledones sumergiéndolos durante tres minutos en una solución de cloruro de mercurio (0,05%). Se enjuagarán dos veces con agua esterilizada. Se secarán los cotiledones con una toalla de papel esterilizado, y se colocarán en placas petri con el medio siguiente:

sucrosa	10 g
manitol	20 g
agar	5 g
agua destinada	1 litro

Reproducción de las cepas

Se esparcirán las conidias en los cotiledones, soplando sobre ellos. Se incubarán los cotiledones inoculados en placas petri a 23°C durante 14 horas, recibiendo luz, y a 18°C durante 10 horas en la oscuridad.

De 9 a 11 días después de la inoculación, los cotiledones estarán cubiertos por esporas y podrán utilizarse como inóculo.

Mantenimiento de las razas

Tipo de medio: en cotiledones inoculados

Condiciones especiales: 17°C, bajo una intensidad de luz muy reducida. El tiempo de almacenamiento máximo es de 1 a 1,5 meses, después de la inoculación.

2. Ejecución del examen

Inoculación en discos de hoja (será utilizada como método corriente)

Se extraen los discos de hoja, de 2 cm de diámetro, de plantas jóvenes y se colocan en cajas de poliestireno (180 x 125 mm, 54 discos de hoja por caja) en un medio (manitol 40g/l, benzamidazol 30 mg/l, agar 4 g/l). Los discos de hoja se inoculan al situar las cajas en la base de una torre de inoculación (altura: 1,00 m, diámetro 0,25 m).

Se coloca un cotiledón, ya cubierto con el inóculo, en la parte superior de la torre y se sopla con una pipeta Pasteur para separar las esporas. Se esperan de uno a dos minutos hasta que las conidias caen por la torre y se posan en los discos de hoja. Los discos de hoja se mantienen en la oscuridad durante 24 horas cubriendo las cajas con una funda de polietileno negro. A continuación, las cajas se introducen en una cámara climatizada (20°C durante 14 horas, iluminada; 24°C durante 10 horas, en la oscuridad, cada día).

Duración del examen/número de plantas

- de la inoculación a la evaluación: 10 días
- número de plantas examinadas: 5

Evaluación

Variedades fuertemente resistentes (Nota 3)

- 0 los hongos no se han desarrollado
- 1 colonias aisladas (menos del 10% de la superficie del disco)

*Variedades moderadamente resistentes (especialmente al *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)) (Nota 2)*

- 2 colonias aisladas (más del 10% de la superficie del disco)
- 3 toda la superficie del disco está cubierta con una débil esporulación

Variedades susceptibles (Nota 1)

- 4 esporulación en toda la superficie del disco
- 5 esporulación intensa

Inoculación en plantas jóvenes (se utilizará como método complementario al método del disco, si es necesario)

Se tomarán las esporas de un cotiledón ya cubierto con conidias y se depositarán en una hoja extraída de una planta joven. También se podrán soplar las esporas de un cotiledón utilizando el método mencionado anteriormente.

Evaluación

Variedades fuertemente resistentes (Nota 3)

- 0 los hongos no se han desarrollado
- 1 colonias aisladas (menos del 10% de las hojas)

*Variedades moderadamente resistentes (especialmente al *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)) (Nota 2)*

- 2 colonias aisladas (más del 10% de las hojas)
- 3 esporulación débil

Variedades susceptibles (Nota 1)

- 4 esporulación media
- 5 esporulación intensa

3. Huéspedes diferenciales

	<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (<i>Podosphaera xanthii</i>)					<i>Erysiphe cichoracearum</i> (<i>Golovinomyces cichoracearum</i>)	
	raza 0	raza 1	raza 2	raza 4	raza 5	raza 0	raza 1
Iran H	S	S	S	S	S	S	S
Védrantais	R	S	S	S	S	R	S
PMR 45	R	R	S	S	S	R	S
WMR 29	R	R	R	S	S	R	S
Edisto 47	R	R	R	R	S	R	R
MR-1, PI 124112	R	R	R	R	R	R	R
PMR 5							
Nantais Oblong	R	S	S	S	S	R	R

S: susceptible (esporulación alta)

R: resistente (esporulación baja)

Ad. 72: Resistencia a la colonización por *Aphis gossypii*

Mantenimiento de las cepas

Mantenimiento y multiplicación: en variedades susceptibles (Védrantais)
 Condiciones especiales: baja densidad de ápidos para evitar que haya demasiados tipos alados. Creación de tipo sincrónico a fin de tener únicamente ápidos de la misma edad y, por lo tanto, en el mismo estadio de crecimiento de una planta.

Ejecución del examen

Fase de la planta: primera hoja que mide 2-3 cm
 Temperatura: 21°C
 Luz: 16 horas por día
 Plantación: las plantas se siembran en arena, y se transplantan en la fase del cotiledón a tiestos llenos de abono

Modo de inoculación:	depósito de 10 ápidos adultos y sin alas por planta
Duración del examen:	
– de la siembra a la inoculación:	15-18 días
– de la inoculación a la evaluación:	un día
Número de plantas examinadas:	30
Registro:	– Presencia de resistencia = menos de 7 ápidos adultos por planta; huevos infrecuentes. – Ausencia de resistencia = 9 ó 10 ápidos adultos por planta; huevos frecuentes. – Registro del número de ápidos por planta, 24 oras después de la inoculación.

Ad. 73: Resistencia a la raza F del virus del mosaico amarillo del calabacín (ZYMV)

A. INÓCULO

Mantenimiento de las cepas

Mantenimiento:	5°C y mantenido seco utilizando cloruro de calcio (anhidro)
Condiciones especiales:	multiplicación previa del virus en una variedad no marchita (Védrantais) antes del examen

B. INOCULACIÓN E INCUBACIÓN

Ejecución del examen

Estadio de la planta:	primera hoja emergente
Temperatura:	diurna: 25°C, nocturna: 18°C
Luz:	12 horas por día
Modo de inoculación:	inoculación mecánica mediante el frotamiento de cotiledones con inóculo
Duración del examen:	
– de la siembra a la inoculación:	15 días
– de la inoculación a la evaluación:	15 días
Número de plantas examinadas:	30

C. SÍNTOMAS Y OBSERVACIONES

Dificultad de la evaluación:	– los heterocigotos (Fn/Fn+) se marchitan y mueren más lentamente que los homocigotos (Fn/Fn) – utilizar el patotipo F de ZYMV
Variedades ejemplo:	
Védrantais (Fn+/Fn+):	mosaico (presencia de resistencia)
Cantor (Fn/Fn+):	necrosis más lenta con marchitamiento (ausencia de resistencia)
Doublon (Fn/Fn):	necrosis con marchitamiento (ausencia de resistencia)

Ad. 74: Resistencia a las razas GVA y E2 del virus de la mancha anular del papayo (PRSV)

A. INÓCULO

Mantenimiento de las cepas

Mantenimiento: 5°C y mantenido seco utilizando cloruro de calcio (anhidro)
Condiciones especiales: multiplicación previa del virus en una variedad susceptible (Védrantais) antes del examen

B. INOCULACIÓN E INCUBACIÓN

Ejecución del examen

Estadio de la planta: primera hoja emergente
Temperatura: diurna: 25°C, nocturna: 18°C
Luz: 12 horas por día
Modo de inoculación: inoculación mecánica mediante el frotamiento de cotiledones con inóculo
Duración del examen:
– de la siembra a la inoculación: 15 días
– de la inoculación a la evaluación: 15-20 días
Número de plantas examinadas: 30

C. SÍNTOMAS Y OBSERVACIONES

Identificación de dos cepas del virus PRSV y de los dos alelos en cuestión:

Genotipos/Cepas	Cepa GVA	Cepa E2
Védrantais (Prsv ⁺)	Mosaico (vein-clearing) = ausencia de resistencia	Mosaico (vein-clearing) = ausencia de resistencia
72025 (Prsv ²)	– Ausencia de síntomas sistémicos – Lesiones necróticas locales en los cotiledones (irregulares) = presencia de resistencia	– Necrosis apical = Necrosis de la planta en lugar de lesiones locales: ausencia de resistencia
WMRV 29 (Prsv ¹)	– Ausencia de síntomas sistémicos – Lesiones necróticas locales de modo ocasional en los cotiledones = presencia de resistencia	– Ausencia de síntomas sistémicos – Lesiones necróticas locales de modo ocasional en los cotiledones = presencia de resistencia

Ad. 75: Resistencia a la raza E_s del virus del cribado del melón (MNSV)

A. INÓCULO

Mantenimiento de las cepas

Mantenimiento:	5°C y mantenido seco utilizando cloruro de calcio (anhidro)
Condiciones especiales:	multiplicación previa en una variedad susceptible (Védrantais) antes del examen

B. INOCULACIÓN E INCUBACIÓN

Ejecución del examen

Fase de la planta:	primera hoja emergente
Temperatura:	diurna: 25°C, nocturna: 18°C
Luz:	12 horas por día
Modo de inoculación:	inoculación mecánica mediante el frotamiento de los cotiledones con inóculo
Duración del examen:	
– de la siembra a la inoculación:	15 días
– de la inoculación a la evaluación:	8 días
Número de plantas examinadas:	30

C. SÍNTOMAS Y OBSERVACIONES

Plantas susceptibles:	lesiones necróticas en los órganos inoculados (cotiledones)
Plantas resistentes:	sin lesiones

Ad. 76: Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV)

A. INÓCULO

1. Solución triturada

Fosfato disódico (Na ₂ HPO ₄ , 12 H ₂ O) (0,03M)	1,075 g
Dietilditiocarbonato de sodio (= DIECA)	0,2 g
Agua destilada	qsp 100 ml

La solución de fosfato disódico puede almacenarse en un frigorífico. La solución deberá utilizarse en un plazo de 2 horas, una vez que se ha añadido el DIECA.

2. Triturado de las hojas

La fuente del inóculo procede de triturar las hojas frescas o desecadas en cloruro de calcio (anhidro) (CaCl₂), en un mortero frío.

Se tritura 1 gramo de hojas con 4 ml de una solución de fosfato disódico a 5°C. Se añade carbón activo (0,5 g) y carborendum (0,4 g) por cada gramo de hojas. Tras el triturado, se pone el mortero en una cama de hielo.

Antes de utilizar las hojas secadas con CaCl₂ para inocular un ensayo de planta, se multiplicará el inóculo en unas 10 plantas susceptibles que se utilizarán como inóculo.

3. Mantenimiento de las cepas

Las cepas del virus CMV pueden almacenarse durante varios años tras ser desecadas con el CaCl₂ anhidro. Las hojas que muestren síntomas del mosaico deberán cortarse finamente con una cuchilla para ser puestas en pequeños receptáculos. Se aplicará una capa de cloruro de calcio (anhidro) (0,5 cm) en una caja de plástico y se cubrirá con papel de filtro. Los receptáculos se colocarán en esta capa. Se sellará la caja con cinta adhesiva y se colocará dentro de una bolsa de plástico bien cerrada, que se almacenará en un frigorífico a 5°C.

B. INOCULACIÓN E INCUBACIÓN

Los cotiledones o las hojas jóvenes deberán inocularse frotándolos con un dedo protegido por látex. Después de unos minutos, se enjuagarán los cotiledones con agua corriente. Las plantas se introducirán para su incubación en una cámara de cultivo (generalmente a una temperatura nocturna de 18°C y diurna de 25°C, con 12 a 14 horas de luz del día).

C. SÍNTOMAS Y OBSERVACIONES

Las cepas “comunes” del CMV muestran síntomas del virus del mosaico en plantas susceptibles una semana después de su inoculación. Las plantas resistentes no muestran síntomas.

Observaciones:

Cuando la intensidad luminosa y la luz solar no son suficiente (en invierno), las plantas resistentes (en particular la PI 161375) pueden presentar lesiones cloróticas en la primera hoja.

Cepas:

Se utilizarán cepas “comunes” (como la T1, P9) en lugar de las cepas “song” (14, T2).

		Cepas comunes CMV (T1, P9)	Cepas “song” CMV (14, T2)
Susceptible	Védrantais	mosaico	mosaico
Resistente	PI 161375	sin síntomas	mosaico, lesiones cloróticas
	Virgos		

La P9 muestra el mosaico “aucuba” en las variedades susceptibles

La P9 es menos agresiva que la T1

Es preferible utilizar Virgos en lugar de la PI 161375 (menor germinación, crecimiento más débil).

Observaciones, notas:

La resistencia genética es poligénica. Se utilizará una notación con clases. Es preferible utilizar las dos cepas P9 y T1 para tener una evaluación más adecuada de la resistencia.

La alta resistencia ofrece resistencia a todas las cepas comunes. Algunos genotipos pueden presentar resistencia a la P9 (sin síntomas) y una ligera susceptibilidad a la T1 (mosaico ligero).

9. Bibliografía

GENERAL

Besombes, D.; Giovinazzo, N.; Olivier, C.; Dogimont, C.; Pitrat, M., 1999: Description and inheritance of an albino mutant in melon, Cucurbit Genetics Cooperative Report (USA), no. 22; 14-15

El Tahir, I.M.; Pitrat, M., 1999: Tibish, a melon type from Sudan, Cucurbit Genetics Cooperative Report (USA), no. 22; 21-23.

Guis, M.; Roustan, J.P.; Dogimont, C.; Pitrat, M.; Pech, J.C., 1998: Melon biotechnology, Biotechnology and Genetic Engineering Reviews (GBR), vol. 15; 289-311.

Guis, M.; Botondi, R.; Ayub, R.; Ben Amor, M.; Guillen, P.; Latché, A.; Bouzayen, M.; Pech, J.C.; Dogimont, C.; Pitrat, M.; Lelièvre, J.M.; Albagnac, G., 1996: Physiological and biochemical evaluation of transgenic cantaloupe charentais melons with reduced levels of ACC oxidase, EUCARPIA; European Association for Research on Plant Breeding; París (FRA); Cucurbits towards 2000, 5. Eucarpia Meeting on Cucurbit Genetics and Breeding; Malaga (ESP); 1996/05/28-30, 194-199, EUCARPIA; París (FRA).

Le Couviour, M.; Pitrat, M.; Olivier, C.; Ricard, M., 1995 : Cochleare folium, a mutant with spoon-shaped leaf in melon, Cucurbit Genetics Cooperative (USA), no. 18; 37.

Périn, C.; Gomez-Jimenez, M.C.; Hagen, L.; Dogimont, C.; Pech, J.C.; Latché, A.; Lelièvre, J.M.; Pitrat, M., 2002: Genetic control of fruit quality and maturation traits in melon, ISHS; International Society for Horticultural Science; Cucurbit Working Group; (NLD); Cucurbits. Abstracts 2. International Symposium; Tsukuba (JPN); 2001/09/28; 2001/10/01, 1p.

Perin, C.; Dogimont, C.; Giovinazzo, N.; Besombes, D.; Guitton, L.; Hagen, L.; Pitrat, M., 1999: Genetic control and linkages of some fruit characters in melon, Cucurbit Genetics Cooperative Report (USA), no. 22; 16-18.

Périn, C.; Gomez, M.C.; Lelièvre, J.M.; Valentin, M.; Vaissière, B.; Gary, C.; Dogimont, C.; Causse, M.; Pech, J.C.; Pitrat, M., 1999: Contrôle génétique et éco-physiologique de l'élaboration de la qualité chez le melon *Cucumis melo L.*, Abagnac, G.; Colonna, P.; Doussinault, G.; Habib, R.; INRA; Institut National de la Recherche Agronomique; París (FRA); AIP-AGRAF pour l'élaboration de la composition et de l'aptitude à l'utilisation des grains et des fruits 1996-1999, 97-116.

Pitrat, M., 2002: 2002 gene list for melon, Cucurbit Genetics Cooperative Report (USA), no. 25; 76-93.

Pitrat, M.; Hanelt, P.; Hammer, K., 2000: Some comments on intraspecific classification of cultivars of melon, Katzir, N. (ed.); París, H.S. (ed.); ISHS; International Society for Horticultural Science; Working Group on Cucurbitaceae; Wageningen (NLD); Cucurbitaceae 2000. Proceedings; Acta Horticulturae (NLD), 7. EUCARPIA Meeting on Cucurbit genetics and breeding; Ma'ale Ha Hamisha (ISR); 2000/03/19-23, no. 510; 29-36, ISHS; Wageningen (NLD).

Pitrat, M., 1998: 1998 gene list for melon, Cucurbit Genetics Cooperative Report (USA), no. 21 ; 69-81.

Pitrat, M.; Dogimont, C.; Périn, C.; Hagen, L.; Burget, E.; Gomez Jimenez, M.C.; Mohamed, E.T.I.; Yousif, M.T.; Riffaud, C.; Rode, J.C., 2001: Recherches sur le melon, INRA; Centre d'Avignon; Unité de Génétique et d'Amélioration des Fruits et Légumes; Montfavet (FRA); Rapport d'activités 1997-2000, 39-45

Pitrat, M., 1998: Deux nouvelles techniques utilisées pour l'amélioration du melon, PHM Revue Horticole (FRA), no. 11; 6-7.

Pitrat, M.; Dogimont, C.; Baudracco-Arnas, S.; Cabasson, C.; Rode, J.C.; Carré, M., 1995: Recherches sur le melon, INRA; Centre de Recherche d'Avignon; Station d'Amélioration des Plantes Maraîchères; Montfavet (FRA); Rapport d'activités 1993-1994, 31-40, INRA Editions; Paris (FRA).

Pitrat, M.; Olivier, C.; Ricard, M., 1995: A virescent mutant in melon, Cucurbit Genetics Cooperative (USA), no. 18; 37.

Pitrat, M., 1995: Interaction between monoecy and male sterility in melon, Cucurbit Genetics Cooperative (USA), no. 18; 38-39.

Pitrat, M.; Risser, G., 1992: Le melon, Gallais, A. (ed.); Bannerot, H. (ed.); Amélioration des espèces végétales cultivées. Objectifs et critères de sélection, 448-459, INRA; Paris (FRA).

Pitrat, M.; Risser, G.; Maestro, C.; Epinat, C., 1991: Recherches sur le melon, Rapport d'activité 1991, no. 89-90; 27-34.

Pitrat, M.; Risser, G.; Ferriere, C.; Olivier, C.; Ricard, M., 1991: Two virescent mutants in melon (*Cucumis melo L.*), Cucurbit Genetics Cooperative (USA), no. 14; 45.

Risser, G.; Rode, J.C., 1988: Natural parthenocarpy observed on melon cv. "Dvash Ha Ogen", Risser, G. (Ed.); Pitrat, M. (Ed.); EUCARPIA; European Association for Research on Plant Breeding; Montfavet (FRA); Cucurbitaceae 88. Proceedings of the EUCARPIA meeting on Cucurbit Genetics and Breeding, Cucurbitaceae 88; Montfavet (FRA); 1988/05/31-1988/06/01-02, 113-114, INRA; Paris (FRA).

Risser, G., 1986: Maternal effect on growth of melon seedlings, Cucurbit Genetics Cooperative (USA), no. 9; 2 p.

RESISTENCIA A LAS ENFERMEDADES

Bardin, M.; Perchepied, L.; Dogimont, C.; Nicot, P.; Pitrat, M., 2002: Analyse génétique de la résistance à l'oïdium chez le génotype de melon PI 124112, CNRS; CAES; Aussois (FRA); Journées Jean Chevaugnon, 4. Rencontres de Phytopathologie/Mycologie; Aussois (FRA); 2002/03/13-17, 1 p.

Bardin, M.; Pitrat, M.; Nicot, P.C., 2002: Oïdium du melon. Biologie et méthodes de lutte, Le Maraîcher (FRA); suppl. de PHM Revue Horticole, no. 436; 16-19.

Bardin, M.; Dogimont, C.; Pitrat, M.; Nicot, P.C., 1999: Virulence of *Sphaerotheca fuliginea* and *Erysiphe cichoracearum* on melon and genetic analysis of resistance of melon genotypes 'PI 124112' and 'PI 414723'. (poster), Bélanger, R.R.; Bushnel, W.R.; Carver, W.R.; Dik, A.J.; Kunoh, H.; Nicot, P.; Schmitt, A.; Powdery mildew. Programme and abstracts, 1. Conférence; Avignon (FRA); 1999/08/29; 1999/09/02, 85-86.

Bardin, M.; Dogimont, C.; Nicot, P.; Pitrat, M., 1999: Genetic analysis of resistance of melon line PI 124112 to *Sphaerotheca fuliginea* and *Erysiphe cichoracearum* studied in recombinant inbred lines, Abak, K. (ed.); Buyukalaca, S. (ed.); ISHS; International Society for Horticultural Science; Louvain (BEL); Cucurbits; Acta Horticulturae (NLD) 1. International Symposium; Adana (TUR); 1997/05/20-23, no. 492; 163-168, ISHS; Louvain (BEL).

Blancard, D.; Pitrat, M.; Jourdain, F., 1989: Etude de la sporulation de *Pseudoperonospora cubensis* (Berk. et Curt.) Rost. sur cotylédons de melon, application à la recherche de variétés résistantes, Phytopathologia Mediterranea (ITA), no. 28; 169-175.

Dogimont, C., 1995: [Résistance du melon aux oïdiums des cucurbitacées. Présentation du Club Mildew](#), INRA; Centre de Recherche d'Avignon; Station de Pathologie Végétale; Montfavet (FRA); Compte-rendu, 4. Réunion du Groupe oïdium; Avignon (FRA); 1995/04/25-26, 5 p., INRA; Avignon (FRA).

Dogimont, C.; Bordat, D.; Pagès, C.; Boissot, N.; Pitrat, M., 1999: One dominant gene conferring the resistance to the leafminer, *Liriomyza trifolii* (Burgess) diptera: Agromyzidae in melon (*Cucumis melo L.*), Euphytica (NLD), vol. 105 ; 63-67.

Dogimont, C.; Bordat, D.; Pitrat, M.; Pagès, C., 1995: Characterization of resistance to *Liriomyza trifolii* (Burgess) in melon (*Cucumis melo L.*), Fruits (FRA), vol. 50 no. 6; 449-452.

Dogimont, C.; Bordat, D.; Pitrat, M.; Pages, C., 1994: Mise en évidence d'une résistance à *Liriomyza trifolii* (Burgess) chez le melon (*Cucumis melo L.*), CIRAD; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement; Département des Productions Fruitières et Horticoles; Montpellier (FRA); Reunión anual 1994. Programa y resumen de ponencias, Producciones hortícolas; Montpellier (FRA); 1994/08/29; 1994/09/02, 1 p., CIRAD; Montpellier (FRA).

Dogimont, C.; Thabuis, A.; Pitrat, M.; Lecoq, H., 1999: Différentes résistances au cucurbit aphid borne yellows luteovirus chez le melon contrôlées par deux gènes récessifs complémentaires, Yot, P. (ed.); CNRS; Département des Sciences de la Vie; Paris (FRA); INRA ; Département Santé des Plantes et Environnement; Paris (FRA); CIRAD; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement; Délégation Scientifique Défense des Cultures; Montpellier (FRA); SFP; Société Française de Phytopathologie; Le Rheu (FRA); Virologie végétale, 7. Rencontres; Aussois, (FRA); 1999/03/14-18, 49.

Dogimont, C.; Bussemakers, A.; Martin, J.; Slama, S.; Lecoq, H.; Pitrat, M., 1997: Two complementary recessive genes conferring resistance to cucurbit aphid borne yellows luteovirus in an indian melon line (*Cucumis melo L.*), *Euphytica* (NLD), no. 96; 391-395.

Dogimont, C.; Bussemakers, A.; Slama, S.; Martin, J.; Lecoq, H.; Pitrat, M., 1996: Diversity of resistance sources to cucurbit aphid borne yellows luteovirus in melon and genetics of resistance, EUCARPIA; European Association for Research on Plant Breeding; París (FRA); Cucurbits towards 2000, 5. Eucarpia Meeting on Cucurbit Genetics and Breeding; Malaga (ESP); 1996/05/28-30, 328-333, EUCARPIA; París (FRA).

Dogimont, C.; Slama, S.; Martin, J.; Lecoq, H.; Pitrat, M., 1996: Sources of resistance to cucurbit aphid borne yellows luteovirus in a melon germ plasm collection, *Plant Disease* (USA), vol. 80 no. 2; 1379-1382.

Dogimont, C.; Slama, S.; Martin, J.; Lecoq, H.; Pitrat, M., 1995: A la recherche de résistances au Cucurbit aphid borne yellows virus chez le melon, INRA; Institut National de la Recherche Agronomique; París (FRA); CNRS; Centre National de la Recherche Scientifique; París (FRA); Rencontres de Virologie végétale, 5; Aussois (FRA); 1995/01/23-27, 39, CNRS; París (FRA).

Epinat, C.; Pitrat, M.; Bertrand, F., 1993: Genetic analysis of resistance of five melon lines to powdery mildews, *Euphytica* (NLD), no. 65; 135-144.

Hosoya, K.; Narisawa, K.; Pitrat, M.; Ezura, H., 1999: Race identification in powdery mildew (*Sphaerotheca fuliginea*) on melon (*Cucumis melo*) in Japan, *Plant Breeding* (DEU), no. 118; 259-262.

Lecoq, H.; Pitrat, M.; Bon, M.; Wipf Scheibel, C.; Bourdin, D., 1992: Resistance in melon to cucurbit aphid borne yellows virus, a luteovirus infecting cucurbits, 5. EUCARPIA Cucurbitaceae Symposium; Skierniewice (POL); 1992/07/27-31, 191-196, Research Institute of Vegetable Crops; Skierniewice (POL).

Mahgoub, H.A.; Wipf-Scheibel, C.; Delécolle, B.; Pitrat, M.; Dafalla, G.; Lecoq, H., 1997: Melon rugose mosaic virus: characterization of an isolate from Sudan and seed transmission in melon, *Plant Disease* (USA), vol. 81 no. 6; 656-660.

Morris, C.; Pitrat, M., 1998: La bactériose du melon: Connaissances acquises et travaux en cours, *PHM Revue Horticole* (FRA), no. 393; 44-47.

Mc Creight, J.D.; Pitrat, M., 1993: Club mildew : working group on resistance of melon to powdery mildew, *Cucurbit Genetics Cooperative* (USA), no. 16; 39.

Pitrat, M.; Dogimont, C.; Bardin, M., 1998: Resistance to fungal diseases of foliage in melon, Mc Creight, J.D. (ed.); ASHS; American Society for Horticultural Science; Alexandria (USA); Evaluation and enhancement of cucurbit germplasm, Cucurbitaceae '98; Pacific Grove (USA); 1998/11/30; 1998/12/04, 167-173, ASHS; Alexandria (USA).

Pitrat, M.; Risser, G.; Bertrand, F.; Blancard, D.; Lecoq, H., 1996: Evaluation of a melon collection for disease resistances, EUCARPIA; European Association for Research on Plant Breeding; París (FRA); Cucurbits towards 2000, 5. Eucarpia Meeting on Cucurbit Genetics and Breeding; Malaga (ESP); 1996/05/28-30, 49-58, EUCARPIA ; París (FRA).

Pitrat, M., 1996: Contrôle génétique des résistances aux maladies chez le melon, INRA; Direction des Relations Internationales; Secteur Méditerranée; París (FRA); IRTA; Institut de Recerca i Tecnologia Alimentaries; Barcelona (ESP); Lutte intégrée et exploitation de la diversité génétique chez les fruits et légumes, Seminario INRA-IRTA; Barcelona (ESP); 1996/10/24-25, 44-51.

Pitrat, M., 1993: La lutte génétique, un moyen biologique de protection. Le point sur les résistances aux maladies chez le melon, Vaucluse Agricole (FRA), no. 1368 ; 9-10 Pochard, E.; Pitrat, M., 1990: Stratégie de lutte génétique contre les maladies à virus des plantes: exemple du melon et du piment en zone méditerranéenne, Sélectionneur Français (FRA), Parasites animaux et végétaux des cultures maraîchères de plein champ, et méthodes de lutte ; Siracusa (ITA); 1988/02/22-24, no. 41; 63-70.

Pitrat, M.; Dogimont, C.; Hagen, L.; Burget, E.; Lecoq, H.; Bendahmane, A., 2001: La résistance du melon au puceron *Aphis gossypii* INRA Mensuel (FRA), no. 111; 17-19.

Pitrat, M.; Lecoq, H.; Lapchin, L., 1995: Stabilité des résistances aux virus et au puceron *Aphis gossypii* chez le melon, INRA, CTPS Comité Scientifique, París (FRA); Etude de la co-évolution des populations végétales domestiques face à leurs agents pathogènes ou ravageurs Séminaire ; París (FRA); 1995/06/21, 27-32.

Pitrat, M.; Maestro, C.; Ferriere, C.; Ricard, M.; Alvarez, J., 1988: Resistance to *Aphis gossypii* in spanish melon (*Cucumis melo*), Cucurbit Genetics Cooperative (USA), vol. 11 no. 51 ; 2 p.

Pitrat, M.; Lecoq, H., 1982: Relations génétiques entre les résistances par non acceptation et par antibiose du melon à *Aphis gossypii*. Recherche de liaisons avec d'autres gènes, 1982Agronomie (FRA), vol. 2 no. 6; 503-508.

Pitrat, M.; Lecoq, H., 1980: Non acceptance of melon to *Aphis gossypii*, its inheritance and relation to antibiosis, tolerance and resistance to virus transmission, Resistance to insects and mites, 2. EUCARPIA/IOBC Meeting of the working group; Canterbury (GBR); 1980/04/09-11; 5 p.

Pitrat, M.; Bordat, D.; Dalle, M., 1993: Recherche de résistances chez le melon (*Cucumis melo* L.) envers *Liriomyza trifolii* (Burgess), Diptera Agromyzidae, CIRAD; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement; Mission de Coopération Phytosanitaire; Montpellier (FRA); *Liriomyza*, Colloque sur les mouches mineuses des plantes cultivées; Montpellier (FRA); 1993/03/24-26, 127-133, CIRAD; Montpellier (FRA).

Pitrat, M.; Lecoq, H.; Wipf-Scheibel, C., 1993: Hérité de la résistance du melon au cucurbit aphid borne yellows virus, INRA; Institut National de la Recherche Agronomique ; París (FRA); CNRS; Centre National de la Recherche Scientifique; París (FRA); Resumen de las ponencias, 4. Encuentros de virología vegetal; Aussois (FRA); 1993/01/25-29, 16, CNRS; Aussois (FRA).

- Pitrat, M., 1997: Melon: les résistances aux virus, Fruits et Légumes (FRA), no. 151 ; 15.Lecoq, H.; Clauzel, J.M.; Pitrat, M., 1989: Epidémiologies comparées du CMV, du WMV2, du ZYMV, et du PRSV chez des variétés de melon sensible ou possédant des résistances partielles, CNRS; Centre National de la Recherche Scientifique; Paris (FRA); INRA; Institut National de la Recherche Agronomique; Paris (FRA); Segundos encuentros de virología vegetal. Aussois (FRA); 1989/01/24-28, 14, CNRS; Paris (FRA).
- Pitrat, M.; Lecoq, H., 1984: Exploitation de différentes formes de résistance aux virus chez le melon, Sélectionneur Français (FRA), Journée ASF; Versailles (FRA); 1984/02/02, no. 34; 29-37.
- Pitrat, M.; Blancard, D., 1988: Le mildiou du melon (variétés résistantes et méthodes de lutte). Rapport final 1988, 4 p. INRA; GAFL; Génétique et Amélioration des Fruits et Légumes; Centre de recherche d'Avignon (FRA).
- Pochard, E.; Pitrat, M., 1988: Stratégie de lutte génétique contre les maladies à virus des plantes: exemple du melon et du piment en zone méditerranéenne, Parasites animaux et végétaux des cultures maraîchères de plein champ et méthodes de lutte, Congres; Siracusa (ITA); 1988/02/22-24, 6 p., Association phytopathologique italienne (ITA).
- Taha Yousif, M; Khey-Pour, A; Gronenborn, B.; Pitrat, M.; Dogimont, C., 2001 : Recherche de sources de résistance au watermelon chlorotic stunt begomovirus (WMCSV) chez le melon (*Cucumis melo L.*) et hérédité de la résistance, INRA; Paris (FRA); CNRS; Paris (FRA); CIRAD; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement; Montpellier (FRA); Virología vegetal, 8. Encuentros; Aussois, (FRA); 2001/03/11-15, 33.

10. Cuestionario técnico

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1. Objeto del Cuestionario Técnico		
1.1 Nombre botánico	<input type="text" value="Cucumis melo L."/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Melon"/>	
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)

4.2 Método de reproducción de la variedad

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

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.1 Inflorescencia: expresión del sexo (en plena floración) (12)		
monócico	Alpha, Categoría	1[]
andromonócico	Piel de Sapo	2[]
5.2 Fruto: forma en sección longitudinal (28)		
oval	De Cavaillon, Piolín	1[]
elíptica media	Piel de Sapo	2[]
elíptica ancha	Corin, Sardo	3[]
circular	Alpha, Galia	4[]
cuadrangular	Zatta	5[]
oblata	Jívaro, Noir de Carmes	6[]
oboval	Cganchi	7[]
alargada	Alficoz, Banana	8[]
5.3 Fruto: color de fondo de la piel (29)		
blanco	Albino, Honey Dew	1[]
amarillo	Amarillo-Canario, Edén, Galia, Passport, Solarking	2[]
verde	Gohyang, Piel de Sapo	3[]
gris	Geaprince, Geamar, Romeo, Sirio, Supporter, Védrañtais	4[]

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.4 Fruto: densidad de las manchas (36)		
ausente o muy baja	Rochet	1[]
baja		3[]
media	Braco	5[]
densa	Piel de Sapo	7[]
muy densa	Oranje Ananas	9[]
5.5 Fruto: verrugas (38)		
ausentes	Piel de Sapo	1[]
presentes	Zatta	9[]
5.6 Fruto: surcos (43)		
ausentes o muy débilmente definidos	Piel de Sapo, Arava	1[]
débilmente definidos	Total, Hobby	2[]
fuertemente definidos	Védrantais, Galia	3[]
5.7 Fruto: formación suberosa (48)		
ausente	Alpha	1[]
presente	Dalton	9[]
5.8 Fruto: distribución de la formación suberosa (50)		
únicamente en puntos	Hermes, Védrantais	1[]
en puntos y lineal	Jivaro, Topper	2[]
únicamente lineal	Futuro, Riosol	3[]
lineal y reticulada	Anatol, Chantal	4[]
únicamente reticulada	Galia, Perlita	5[]

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.9 Fruto: densidad de la distribución de la formación suberosa (51)		
muy baja	Alpha, Amarillo Oro	1[]
baja	Védrantais	3[]
media	Regal, Vital	5[]
densa	Galia, Geamar	7[]
muy densa	Honey Rock, Perlita	9[]
5.10 Fruto: color principal de la pulpa (54)		
blanco	Piel de Sapo	1[]
blanco verdoso	Galia	2[]
verde	Radical	3[]
blanco amarillento	Guaraní	4[]
naranja	Védrantais	5[]
naranja rojizo	Magenta	6[]
5.11 Semilla: longitud (60)		
muy corta	Geumssaraki, Golden Crispi	1[]
corta	Elario, Katsura Giant	3[]
media	Arava, Sancho	5[]
larga	Amarillo Oro, Toledo	7[]
muy larga	Albino	9[]
5.12 Semilla: color (63)		
blanquecino	Amarillo Oro s.b.	1[]
crema amarillento	Galia, Piel de Sapo	2[]

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
5.13 Conservación post cosecha del fruto (68)			
muy breve	Charentais	1[]	
breve	Galia	3[]	
media	Clipper	5[]	
larga	Piel de Sapo	7[]	
muy larga	Tendral Negro	9[]	
<p>6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades</p> <p><i>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.</i></p>			
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>Densidad de la distribución de la formación suberosa</i>	<i>densa</i>	<i>media</i>
Observaciones:			

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad</p> <p>7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.3 Otra información</p> <p>Una fotografía en colores representativa de la variedad deberá adjuntarse al Cuestionario Técnico.</p>		
<p>8. Autorización para la diseminación</p> <p>a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.</p>		

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

Firma

Fecha

[Fin del documento]