



TG/76/9(proj.6)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2023-08-29

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

PROYECTO

AJI, CHILE, PIMIENTO

Código(s) UPOV: CAPSI_ANN

Capsicum annuum L.

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

*preparadas por un experto de los Países Bajos**para su examen por el**Comité Técnico en su quincuagésima novena sesión
que se celebrará en Ginebra los 23 y 24 de octubre de 2023**Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye un documento de política u orientación de la UPOV**Este documento se ha generado mediante traducción automática y no puede garantizarse su exactitud.
Por lo tanto, el texto en el idioma original es la única versión auténtica.*

Nombres alternativos:*

Nombre botánico	Inglés	Francés	Alemán	Español
<i>Capsicum annuum</i> L.	Sweet Pepper, Hot Pepper, Paprika, Chili	Piment, Poivron	Paprika	Aji, Chile, Pimiento

La finalidad de estas directrices ("directrices de examen") es elaborar los principios que figuran en la Introducción General (documento TG/1/3) y sus documentos TGP conexos, con objeto de que sirvan de orientación práctica y detallada para el examen armonizado de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) y en particular, para identificar los caracteres apropiados para el examen DHE y producir descripciones armonizadas de variedades.

DOCUMENTOS CONEXOS

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

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

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	<u>3</u>
2. MATERIAL NECESARIO.....	<u>3</u>
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	<u>3</u>
3.1 Número De Ciclos De Cultivo.....	<u>3</u>
3.2 Lugar De Ejecución De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.3 Condiciones Para Efectuar El Examen.....	<u>3</u>
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.5 Ensayos Adicionales.....	<u>4</u>
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	<u>4</u>
4.1 Distinción.....	<u>4</u>
4.2 Homogeneidad.....	<u>5</u>
4.3 Estabilidad.....	<u>5</u>
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	<u>6</u>
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>6</u>
6.1 Categorías De Caracteres.....	<u>6</u>
6.2 Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes.....	<u>6</u>
6.3 Tipos De Expresión.....	<u>7</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>7</u>
6.5 Leyenda.....	<u>7</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>8</u>
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>26</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	<u>26</u>
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>26</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>52</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>54</u>

1. Objeto de estas directrices de examen

- 1.1 Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Capsicum annuum* L. incluidos portainjertos y plantas ornamentales.
- 1.2 En el caso de las variedades ornamentales y portainjertos podría ser necesario, en particular, utilizar caracteres adicionales o niveles de expresión adicionales además de los que figuran en la tabla de caracteres, con el fin de examinar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad.

2. Material necesario

- 2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.
- 2.2 El material se entregará en forma de semillas o plantas.
- 2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:

- a) variedades propagadas mediante semillas: 2.500 semillas
b) variedades de multiplicación vegetativa: 25 plantas jóvenes no injertadas que aún no tengan flores ni frutos, con al menos 2 puntos de crecimiento por planta. Para ensayos de resistencia a enfermedades, pueden solicitarse plantas adicionales.

Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, las semillas deberán satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes.

- 2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.
- 2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

3. Método de examen

3.1 *Número de ciclos de cultivo*

- 3.1.1 La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes.
- 3.1.2 Los dos ciclos de cultivo independientes deberán tener lugar en forma de dos plantaciones separadas.
- 3.1.3 Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado.

3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

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

3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

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

3.4 *Diseño de los ensayos*

- 3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 20 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.

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

3.4.3 Cuando los caracteres de resistencia se utilicen para evaluar la distinción, homogeneidad y estabilidad de las variedades propagadas mediante semillas, las observaciones deberán efectuarse en condiciones de infección controlada y, a menos que se especifique lo contrario, en al menos 20 plantas.

En el caso de variedades de multiplicación vegetativa, cuando los caracteres de resistencia se utilicen para evaluar la distinción, homogeneidad y estabilidad, las observaciones deberán efectuarse en al menos 10 plantas.

3.5 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

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

4.1 *Distinción*

4.1.1 Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.1.2 Diferencias consistentes

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

4.1.3 Diferencias claras

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

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

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 10 plantas o partes de cada una de las 10 plantas y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

4.1.5 Método de observación

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

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

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Homogeneidad

4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.2.2 Las presentes directrices de examen han sido desarrolladas para el examen de variedades propagadas mediante semillas y variedades de multiplicación vegetativa. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 “Examen de la homogeneidad” del documento TGP/13 “Orientaciones para nuevos tipos y especies”.

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

4.2.4 Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades autógamias, los híbridos y las variedades de multiplicación vegetativa, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo. En el caso de una 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 evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de semillas o plantas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente.

5. Modo de agrupar las variedades y organización de los ensayos en cultivo
- 5.1 Los caracteres de agrupamiento contribuyen a seleccionar las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción.
- 5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo en cultivo utilizado para el examen de la distinción; y b) para organizar el ensayo en cultivo de manera tal que variedades similares queden agrupadas conjuntamente.
- 5.3 Se ha acordado la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:
- a) Planta: entrenudos acortados (carácter 4)
 - b) Flor: pigmentación antocianica de la antera (carácter 23)
 - c) Fruto no maduro: color (carácter 26)
 - d) Fruto: longitud (carácter 30)
 - e) Fruto: diámetro (carácter 31)
 - f) Fruto: relación longitud/diámetro (carácter 32)
 - g) Fruto: forma en sección longitudinal (carácter 33)
 - h) Fruto: color (carácter 41)
 - i) Fruto: capsaicina en la placenta (carácter 48)
 - j) Resistencia al tobamovirus - *Tobacco mosaic virus* - Grupo 0 (TMV: 0) (carácter 54)
 - k) Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 2 (PMMoV: 1.2) (carácter 55)
 - l) Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3) (carácter 56)
 - m) Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0) (carácter 57)
 - n) Resistencia a *Tomato spotted wilt virus* Patotipo 0 (TSWV: 0) (carácter 62)
- 5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.
6. Introducción a la tabla de caracteres
- 6.1 *Categorías de caracteres*
- 6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen
- Los caracteres estándar de las directrices de examen son aquellos que han sido aprobados por la UPOV para el examen DHE y de los cuales los Miembros de la Unión pueden elegir los que convengan para determinadas circunstancias.
- 6.1.2 Caracteres con asterisco
- Los caracteres con asterisco (señalados con *) son los caracteres incluidos en las directrices de examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y que deberán utilizarse siempre en el examen DHE e incluirse en la descripción de la variedad por todos los Miembros de la Unión, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten.
- 6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*
- 6.2.1 Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción.
- 6.2.2 Todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter.

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

6.3 *Tipos de expresión*

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

6.4 *Variedades ejemplo*

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

6.5 *Leyenda*

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

1 Número de carácter

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

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

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

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

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

7 No aplicable

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

	English		français		deutsch		español		Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	QL	VG								
	Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl		Plantule : pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle		Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypokotyls		Plántula: pigmentación antocianica del hipocotilo			
	absent		absente		fehlend		ausente		Albaregia	1
	present		présente		vorhanden		presente		Lamuyo	9
2.	QN	VG	(+)	(a)						
	Plant: habit		Plante : port		Pflanze: Wuchsform		Planta: porte			
	upright		dressé		aufrecht		erguido		De Cayenne, Doux très long des Landes, Piquant d'Algérie	1
	semi-upright		demi-dressé		halbaufrecht		semierguido		Sonar	2
	prostrate		étalé		liegend		postrado			3
3. (*)	QN	MG/MS/VG	(+)	(a)						
	Plant: height		Plante : hauteur		Pflanze: Höhe		Planta: altura			
	very short		très courte		sehr niedrig		muy baja			1
	very short to short		très courte à courte		sehr niedrig bis niedrig		muy baja a baja			2
	short		courte		niedrig		baja		Bravia	3
	short to medium		courte à moyenne		niedrig bis mittel		baja a media			4
	medium		moyenne		mittel		media		HRF	5
	medium to tall		moyenne à haute		mittel bis hoch		media a alta			6
	tall		haute		hoch		alta		Century	7
	tall to very tall		haute à très haute		hoch bis sehr hoch		alta a muy alta			8
	very tall		très haute		sehr hoch		muy alta		Brutus	9
4. (*)	QL	VG	(+)	(a)						
	Plant: shortened internodes		Plante : entre-nœuds raccourcis		Pflanze: verkürzte Internodien		Planta: entrenudos acortados			
	absent		absents		fehlend		ausentes		California wonder, De Cayenne	1
	present		présents		vorhanden		presentes		Bucano	9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5.	PQ	MS	(+)	(a)				
	Only varieties with plant: shortened internodes: present: number of internodes between the first flower and shortened internodes		Seulement variétés avec plante : entre-nœuds raccourcis : présents : nombre d'entre-nœuds entre la première fleur et les entre-nœuds raccourcis		Nur Sorten mit Pflanze: verkürzte Internodien: vorhanden: Anzahl Internodien zwischen der ersten Blüte und den verkürzten Internodien	Solo variedades con planta: entrenudos acortados: presentes: número de entrenudos entre la primera flor y los entrenudos acortados		
	none		aucun		keine	ninguno		1
	one to three		un à trois		ein bis drei	uno a tres		2
	more than three		plus de trois		mehr als drei	más de tres		3
6.	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	Only varieties with plant: shortened internodes: absent: length of internodes		Seulement variétés avec plante : entre-nœuds raccourcis : absents : longueur des entre-nœuds		Nur Sorten mit Pflanze: verkürzte Internodien: fehlend: Länge der Internodien	Sólo variedades con planta: entrenudos acortados: ausentes: longitud de los entrenudos		
	very short		très courte		sehr kurz	muy corta	Albaregia	1
	short to very short		courte à très courte		kurz bis sehr kurz	muy corta a corta		2
	short		courte		kurz	corta	Tenor	3
	short to medium		courte à moyenne		kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Florian	5
	medium to long		moyenne à longue		mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue		lang	larga	Corno di toro rosso	7
	long to very long		longue à très longue		lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue		sehr lang	muy larga	Fenice	9
7.	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	Stem: length		Tige : longueur		Stängel: Länge	Tallo: longitud		
	very short		très courte		sehr kurz	muy corta		1
	very short to short		très courte à courte		sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short		courte		kurz	corta	Bomenta, Corvinus	3
	short to medium		courte à moyenne		kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Bravia, Lamuyo, Nestoss, Remus	5
	medium to long		moyenne à longue		mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue		lang	larga	Lipari, Marconi	7
	long to very long		longue à très longue		lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue		sehr lang	muy larga		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
8.	QN	VG	(a)				
	Stem: intensity of anthocyanin coloration of nodes	Tige : intensité de la pigmentation anthocyanique des nœuds	Stängel: Intensität der Anthocyanfärbung der Knoten	Tallo: intensidad de la pigmentación antocianica de los nudos			
	absent or very weak	absente ou très faible à faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Bravia, Nestoss, Remus	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	California wonder	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Sonar	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Piquant d'Algérie	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Smolder	9	
9.	QN	VG	(a)				
	Stem: hairiness of nodes	Tige : pilosité des nœuds	Stängel: Behaarung der Knoten	Tallo: pilosidad de los nudos			
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Arlequin	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Bravia, Nestoss	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Doux très long des Landes, Farnese	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Fenice, Solario	7	
	strong very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Brutus	9	
10.	QN	MS/VG	(+)	(a)			
	Leaf blade: length	Limbe : longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Macska sárga	1	
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2	
	short	courte	kurz	corta	De Cayenne	3	
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Marconi	5	
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6	
	long	longue	lang	larga	Allrounder	7	
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8	
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Solario	9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11.	QN	MS/VG	(+)	(a)				
	Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura				
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		Macska sárga	1	
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha			2	
	narrow	étroite	schmal	estrecha		De Cayenne	3	
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media		Marconi	5	
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha			6	
	broad	large	breit	ancha		Allrounder	7	
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha			8	
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha		Solario	9	
12.	PQ	VG	(+)	(a)				
	Leaf blade: ratio length/width	Limbe : rapport longueur/largeur	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite	Limbo: relación longitud/anchura				
	low	bas	klein	baja		Solario	1	
	medium	moyen	mittel	media		Balico, Sonar	2	
	high	élevé	groß	alta		Brutus, De Cayenne	3	
13.	QN	VG		(a)				
	Leaf blade: intensity of green color	Limbe : intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde				
	very light	très claire	sehr hell	muy clara			1	
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara			2	
	light	claire	hell	clara		Blondy	3	
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media		Allrounder, Frazier	5	
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura			6	
	dark	foncée	dunkel	oscura		Rioverde	7	
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura			8	
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura		Japo, Morrón de conserva 3, Roial	9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14.	QN	VG	(+)	(a)				
	Leaf blade: intensity of anthocyanin coloration of upper side	Limbe : intensité de la pigmentation anthocyanique de la face supérieure	Blattspreite: Intensität der Anthocyanfärbung der Oberseite	Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica del haz				
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil				1
	weak	faible	gering	débil	Omiyamurasaki, Purple Rain			2
	medium	moyenne	mittel	media	Calico			3
	strong	forte	stark	fuerte	Black Pearl			4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Purple Flash, Takiama Purple to Red, TF802			5
15.	PQ	VG	(+)	(a)				
	Leaf blade: distribution of anthocyanin coloration of lower side	Limbe : répartition de la pigmentation anthocyanique de la face inférieure	Blattspreite: Verteilung der Anthocyanfärbung der Unterseite	Limbo: distribución de la pigmentación antocianica del envés				
	absent	absente	fehlend	ausente				1
	on veins throughout	partout le long des nervurés	überall entlang der Adern	a lo largo de los nervios en la totalidad	Takiama Purple to Red			2
	on veins and diffuse on distal part	le long des nervurés et diffuse sur la partie distale	entlang der Adern und flächig im distalen Teil	a lo largo de los nervios y difusa en la parte distal				3
	on veins and diffuse throughout	le long des nervurés et diffuse partout	entlang der Adern und flächig überall	a lo largo de los nervios y difusa en la totalidad	Black Pearl, Purple Flash			4
	throughout	partout	überall	en la totalidad	TF802			5
16.	QL	VG	(+)	(a)				
	Leaf blade: variegation	Limbe : panachure	Blattspreite: Panaschierung	Limbo: variegación				
	absent	absente	fehlend	ausente	Omiyamurasaki			1
	present	présente	vorhanden	presente	Calico, Purple Rain			9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	QN	VG	(a)				
	Leaf blade: undulation of margin	Limbe : ondulation du bord	Blattspreite: Randwellung	Limbo: ondulación del margen			
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	De Cayenne	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Doux très long des Landes	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Tenor	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Tosca	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9	
18.	QN	VG	(a)				
	Leaf blade: blistering	Limbe : cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado			
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Brutus	1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Pusztagold	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Bravia, Nestoss	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Greygo	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Florian	9	
19.	QN	VG	(a)				
	Leaf blade: glossiness	Limbe : brillance	Blattspreite: Glanz	Limbo: brillo			
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2	
	weak	faible	gering	débil	Brutus, Doux très long des Landes	3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio		4	
	medium	moyenne	mittel	medio	Bravia	5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte		6	
	strong	forte	stark	fuerte	Floridor	7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
20.	QN	VG	(+)				
	Time of beginning of flowering		Époque de début de la floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración		
	very early		très précoce	sehr früh	muy temprana		1
	very early to early		très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana		2
	early		précoce	früh	temprana	Brutus	3
	early to medium		précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a media		4
	medium		moyenne	mittel	media	Allrounder, Lamuyo	5
	medium to late		moyenne à tardive	mittel bis spät	media a tardía		6
	late		tardive	spät	tardía	Piquant d'Algérie	7
	late to very late		tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía		8
	very late		très tardive	sehr spät	muy tardía		9
21.	PQ	VG	(+)	(b)			
	Flower: attitude of peduncle		Fleur : port du pédoncule	Blüte: Haltung des Blütenstandsstiels	Flor: porte del pedúnculo		
	erect		dressé	aufrecht	erecto	Floridor	1
	semi-drooping		semi-pendant	halbüberhängend	semicolgante	Bravia	2
	drooping		pendant	überhängend	colgante	Brutus, Lamuyo	3
22.	PQ	VG		(b)			
	Flower: color		Fleur : couleur	Blüte: Farbe	Flor: color		
	white		blanc	weiß	blanco	Lamuyo	1
	light purple		pourpre clair	hellpurpurn	púrpura claro		2
	medium purple		pourpre moyen	mittelpurpurn	púrpura medio		3
	dark purple		pourpre foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro	Black Pearl	4
23. (*)	QL	VG	(+)	(b)			
	Flower: anthocyanin coloration of anther		Fleur : pigmentation anthocyanique de l'anthere	Blüte: Anthocyanfärbung des Staubbeutel	Flor: pigmentación antocianica de la antera		
	absent		absente	fehlend	ausente	Bravia	1
	present		présente	vorhanden	presente	Brutus, Lamuyo	9
24.	QL	VG	(+)	(b)			
	Flower: anthocyanin coloration of filament		Fleur : pigmentation anthocyanique du filament	Blüte: Anthocyanfärbung Staubgefäßes	Flor: pigmentación antocianica del filamento		
	absent		absente	fehlend	ausente	AG33	1
	present		présente	vorhanden	presente	Bao-11, Morningput	9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
25.	QN	VS	(+)	(b)				
	Male sterility		Stérilité mâle		Männliche Sterilität	Androesterilidad		
	absent		absente		fehlend	ausente	California wonder	1
	partially present		partiellement présente		teilweise vorhanden	parcialmente presente		2
	totally present		totalement présente		vollständig vorhanden	totalmente presente	Angelito	3
26. (*)	PQ	VG	(+)	(c)				
	Immature fruit: color		Fruit immature : couleur		Unreife Frucht: Farbe	Fruto no maduro: color		
	greenish white		blanc verdâtre		grünlichweiß	blanco verdoso	Bravia	1
	greenish yellow		jaune verdâtre		grünlichgelb	amarillo verdoso	Don, Sweet banana	2
	green		vert		grün	verde	Allrounder, Black Bullet, Cornus, Hitman, Impala, Syrto	3
	purple		pourpre		purpurn	púrpura	Cardinal, Lilo, Loco, Tequila, Tonaya	4
27. (*)	QN	VG		(c)				
	Only varieties with immature fruit green or purple: intensity of color		Seulement les variétés avec fruits immatures verts ou pourpres : intensité de la couleur		Nur Sorten mit unreifer Frucht: grün oder violett: Intensität der Farbe	Solo variedades con fruto no maduro verde o púrpura : intensidad del color		
	very light		très claire		sehr hell	muy clara		1
	very light to light		très claire à claire		sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light		claire		hell	clara	Cornus, Loco, Syrto	3
	light to medium		claire à moyenne		hell bis mittel	clara a media	Tequila	4
	medium		moyenne		mittel	media	Allrounder	5
	medium to dark		moyenne à foncée		mittel bis dunkel	media a oscura	Cardinal	6
	dark		foncée		dunkel	oscura	Impala, Lilo, Tonaya	7
	dark to very dark		foncée à très foncée		dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura		8
	very dark		très foncée		sehr dunkel	muy oscura	Black Bullet, Hitman	9
28.	QN	VG		(c)				
	Excluding varieties with immature fruit color: purple: Immature fruit: anthocyanin coloration		À l'exclusion des variétés avec fruits immatures: pourpre: Fruit immature : pigmentation anthocyanique		Ohne Sorten mit Farbe unreifer Frucht: purpurn: Unreife Frucht: Anthocyanfärbung	Excluidas las variedades con fruto no maduro púrpura: Fruto no maduro: pigmentación antociánica		
	absent or weak		absente ou faible		fehlend oder gering	ausente o débil	Lamuyo	1
	medium		moyenne		mittel	media		2
	strong		forte		stark	fuerte	Sweet banana	3

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
29.	PQ	VG	(+)	(d)				
	Fruit: attitude		Fruit : port		Frucht: Haltung	Fruto: porte		
	erect		dressé		aufrecht	erecto	Pusztagold	1
	horizontal		horizontal		waagrecht	horizontal	PAZ szentesi	2
	drooping		pendant		überhängend	colgante	De Cayenne, Lamuyo	3
30. (*)	QN	MS/VG	(+)	(d)				
	Fruit: length		Fruit : longueur		Frucht: Länge	Fruto: longitud		
	very short		très courte		sehr kurz	muy corta	Cherry Bomb, PAZ szentesi	1
	very short to short		très courte à courte		sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short		courte		kurz	corta	Ophelia, Smolder	3
	short to medium		courte à moyenne		kurz bis mittel	corta a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	California wonder	5
	medium to long		moyenne à longue		mittel bis lang	media a larga		6
	long		longue		lang	larga	Bravia, De Cayenne	7
	long to very long		longue à très longue		lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long		très longue		sehr lang	muy larga	Carboni, Corno di toro rosso, Doux très long des Landes	9
31. (*)	QN	MS/VG	(+)	(d)				
	Fruit: diameter		Fruit : diamètre		Frucht: Durchmesser	Fruto: diámetro		
	very small		très petit		sehr klein	muy pequeño	De Cayenne	1
	very small to small		très petit à petit		sehr klein bis klein	muy pequeño a pequeño		2
	small		petit		klein	pequeño	Cherry Bomb	3
	small to medium		petit à moyen		klein bis mittel	pequeño a medio		4
	medium		moyen		mittel	medio	Doux italien	5
	medium to large		moyen à grand		mittel bis groß	medio a grande		6
	large		grand		groß	grande	Lamuyo, Maduro	7
	large to very large		grand à très grand		groß bis sehr groß	grande a muy grande		8
	very large		très grand		sehr groß	muy grande	Floridor, Ibleor	9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
32. (*)	QN	MS/VG	(+)	(d)				
	Fruit: ratio length/diameter	Fruit : rapport longueur/diamètre	Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser	Fruto: relación longitud/diámetro				
	very low	très bas	sehr klein	muy baja	Liebesapfel, PAZ szentesi		1	
	very low to low	très bas à bas	sehr klein bis klein	muy baja a baja			2	
	low	bas	klein	baja	Bucano		3	
	low to medium	bas à moyen	klein bis mittel	baja a media			4	
	medium	moyen	mittel	media	Maduro		5	
	medium to high	moyen à élevé	mittel bis groß	media a alta			6	
	high	élevé	groß	alta	Lamuyo, Vidi		7	
	high to very high	élevé à très élevé	groß bis sehr groß	alta a muy alta			8	
	very high	très élevé	sehr groß	muy alta	De Cayenne, Doux très long des Landes		9	
33. (*)	PQ	VG	(+)	(d)				
	Fruit: shape in longitudinal section	Fruit: forme en section longitudinale	Frucht: Form im Längsschnitt	Fruto: forma en sección longitudinal				
	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Bravia, Corno di toro rosso, De Cayenne		1	
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Jalapeño		2	
	cordate	cordée	herzförmig	cordada	Morrón de conserva 3		3	
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica			4	
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Capperino		5	
	oblate	arrondie-aplatie	breitrund	achatada	Koral		6	
	rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular	Raggio		7	
	square	équilatérale	quadratisch	cuadrada	Maranello		8	
	transverse rectangular	transverse rectangulaire	verkehrt rechteckig	rectangular transversal	Liebesapfel, PAZ szentesi		9	
	trapezoid	trapézoïdale	trapezförmig	trapezoidal	Altea		10	
34.	PQ	VG	(+)	(d)				
	Fruit: curvature	Fruit : courbure	Frucht: Krümmung	Fruto: curvatura				
	absent	absente	fehlend	ausente	Kappy, Lamuyo		1	
	C-shaped	en forme de C	C-förmig	en forma de C	Sweet banana		2	
	S-shaped	en forme de S	S-förmig	en forma de S	Doux italien		3	
35.	QN	VG	(+)	(d)				
	Fruit: twisting	Fruit : torsion	Frucht: Drehung	Fruto: torsión				
	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	California wonder		1	
	medium	moyenne	mittel	media	Bubión		2	
	strong	forte	stark	fuerte	BN8707		3	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
36.	PQ	VG	(+)	(d)				
	Fruit: shape in cross section	Fruit : forme en section transversale	Frucht: Form im Querschnitt	Fruto: forma en sección transversal				
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Sweet banana		1	
	angular	angulaire	eckig	angular	Solario		2	
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Doux très long des Landes		3	
37. (*)	QN	VG	(+)	(d)				
	Fruit: sinuation of pericarp at basal part	Fruit : sinuosité du péricarpe sur la partie basale	Frucht: Wellung des Perikarps am basalen Teil	Fruto: sinuosidad del pericarpio de la parte basal				
	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Smolder		1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil			2	
	weak	faible	gering	débil	Donat, Kappy		3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media	Banán		5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte			6	
	strong	forte	stark	fuerte	Hawker		7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte			8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Doux italien, Gelber Spiral		9	
38. (*)	QN	VG	(+)	(d)				
	Fruit: sinuation of pericarp excluding basal part	Fruit : sinuosité du péricarpe excluant la partie basale	Frucht: Wellung des Perikarps ohne basalen Teil	Fruto: sinuosidad del pericarpio excluida la parte basal				
	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Sonar, Yolo Wonder		1	
	medium	moyenne	mittel	media	Rodri		2	
	strong	forte	stark	fuerte	De Cayenne, Doux italien		3	
39. (*)	PQ	VG		(d)				
	Fruit: shape of apex	Fruit : forme de l'apex	Frucht: Form des Apex	Fruto: forma del ápice				
	strongly acute	fortement aiguë	sehr spitz	fuertemente aguda	De Cayenne		1	
	moderately acute	modérément aiguë	mäßig spitz	moderadamente aguda	Kappone		2	
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Red Tinkerbell		3	
	moderately depressed	modérément déprimée	mäßig eingesenkt	moderadamente deprimida	Maduro		4	
	strongly depressed	fortement déprimée	sehr eingesenkt	fuertemente deprimida	Monte		5	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
40.	QN	VG	(+)	(d)				
	Fruit: texture of surface	Fruit : texture de la surface	Frucht: Textur der Oberfläche	Fruto: textura de la superficie				
	smooth or weakly wrinkled	lisse ou légèrement ridée	glatt oder leicht gerieft	lisa o débilmente arrugada	Smolder		1	
	moderately wrinkled	modérément ridée	mäßig gerieft	moderadamente arrugada			2	
	strongly wrinkled	fortement ridée	stark gerieft	fuertemente arrugada			3	
41. (*)	PQ	VG	(+)	(d)				
	Fruit: color	Fruit : couleur	Frucht: Farbe	Fruto: color				
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Allrounder		1	
	orange	orange	orange	naranja	Arancia		2	
	red	rouge	rot	rojo	Lamuyo		3	
	brown	marron	braun	marrón	Bastan, Chocology		4	
	green	vert	grün	verde	Raymond		5	
42. (*)	QN	VG	(+)	(d)				
	Fruit: intensity of color	Fruit : intensité de la couleur	Frucht: Intensität der Farbe	Fruto: intensidad del color				
	very light	très claire	sehr hell	muy clara			1	
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara			2	
	light	claire	hell	clara			3	
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media			4	
	medium	moyenne	mittel	media			5	
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura			6	
	dark	foncée	dunkel	oscura			7	
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura			8	
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura			9	
43.	QN	VG		(d)				
	Fruit: glossiness	Fruit : brillance	Frucht: Glanz	Fruto: brillo				
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil			1	
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil			2	
	weak	faible	gering	débil	Macska sárga		3	
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a medio			4	
	medium	moyenne	mittel	medio	Sonar		5	
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	medio a fuerte			6	
	strong	forte	stark	fuerte	Doux italien		7	
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte			8	
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Ocelot		9	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
44. (*)	QN	VG	(d)				
	Fruit: depth of peduncle cavity	Fruit : profondeur de la dépression pédonculaire	Frucht: Tiefe der Stielhöhle	Fruto: profundidad de la cavidad peduncular			
	absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda	Sweet banana	1	
	very shallow to shallow	très peu profonde à peu profonde	sehr flach bis flach	muy poco profunda a poco profunda		2	
	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Doux italien	3	
	shallow to medium	peu profonde à moyenne	flach bis mittel	poco profunda a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Maduro	5	
	medium to deep	moyenne à profonde	mittel bis tief	media a profunda		6	
	deep	profonde	tief	profunda	Baquero	7	
	deep to very deep	profonde à très profonde	tief bis sehr tief	profunda a muy profunda		8	
	very deep	très profonde	sehr tief	muy profunda	Dumbo34	9	
45.	QN	VG	(+)	(d)			
	Fruit: depth of interocular grooves	Fruit : profondeur des dépressions interoculaires	Frucht: Tiefe der Furchen zwischen den Kammern	Fruto: profundidad de los surcos interoculares			
	absent or very shallow	absente ou très peu profonde	fehlend oder sehr flach	ausente o muy poco profunda	De Cayenne	1	
	very shallow to shallow	très peu profonde à peu profonde	sehr flach bis flach	muy poco profunda a poco profunda		2	
	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Kappone	3	
	shallow to medium	peu profonde à moyenne	flach bis mittel	poco profunda a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Lamuyo, Marconi	5	
	medium to deep	moyenne à profonde	mittel bis tief	media a profunda		6	
	deep	profonde	tief	profunda	Round of Hungary	7	
	deep to very deep	profonde à très profonde	tief bis sehr tief	profunda a muy profunda		8	
	very deep	très profonde	sehr tief	muy profunda		9	
46. (*)	QN	MG/VG	(d)				
	Fruit: number of locules	Fruit : nombre de loges	Frucht: Anzahl Kammern	Fruto: número de lóculos			
	predominantly two	le plus souvent deux	vorwiegend zwei	predominante dos	De Cayenne	1	
	equally two and three	également deux et trois	gleichermaßen zwei und drei	igualmente dos y tres	Banán	2	
	predominantly three	le plus souvent trois	vorwiegend drei	predominante tres	Century	3	
	equally three and four	également trois et quatre	gleichermaßen drei und vier	igualmente tres y cuatro	Lamuyo, Sonar	4	
	predominantly four	le plus souvent quatre	vorwiegend vier	predominantemente cuatro	PAZ szentesi	5	

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
47. (*)	QN	VG		(d)			
	Fruit: thickness of flesh	Fruit : épaisseur de la chair	Frucht: Dicke des Fleisches	Fruto: grosor de la pulpa			
	very thin	très mince	sehr dünn	muy delgado	De Cayenne, Macska sárga	1	
	very thin to thin	très mince à mince	sehr dünn bis dünn	muy delgado a delgado		2	
	thin	mince	dünn	delgado	Banán, Doux très long des Landes	3	
	thin to medium	mince à moyenne	dünn bis mittel	delgado a medio		4	
	medium	moyenne	mittel	medio	Lamuyo	5	
	medium to thick	moyenne à épaisse	mittel bis dick	medio a grueso		6	
	thick	épaisse	dick	grueso	Deimos	7	
	thick to very thick	épaisse à très épaisse	dick bis sehr dick	grueso a muy grueso		8	
	very thick	très épaisse	sehr dick	muy grueso	Solario	9	
48. (*)	QL	VG	(+)	(d)			
	Fruit: capsaicin in placenta	Fruit : capsaïcine dans le placenta	Frucht: Capsaicin in der Plazenta	Fruto: capsaicina en la placenta			
	absent	absente	fehlend	ausente	Sonar, Sweet banana	1	
	present	présente	vorhanden	presente	De Cayenne	9	
49.	QL	VG	(+)	(d)			
	Fruit: seeds	Fruit : graines	Frucht: Samen	Fruto: semillas			
	absent	absentes	fehlend	ausentes	Angelito	1	
	present	présentes	vorhanden	presentes	Lamuyo	9	
50.	QN	MS/VG		(d)			
	Peduncle: length	Pédoncule : longueur	Blütenstandsstiel: Länge	Pedúnculo: longitud			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Jablina	1	
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2	
	short	courte	kurz	corta	Corvinus, Yolo Wonder	3	
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4	
	medium	moyenne	mittel	media	Sonar	5	
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6	
	long	longue	lang	larga	De Cayenne	7	
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8	
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Farnese, Lipari	9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
51.	QN	MS/VG	(+)	(d)				
	Peduncle: thickness		Pédoncule : épaisseur		Blütenstandsstiel: Dicke	Pedúnculo: grosor		
	very thin		très mince		sehr dünn	muy delgado	De Cayenne, Doux très long des Landes, Macska sárga	1
	very thin to thin		très mince à mince		sehr dünn bis dünn	muy delgado a delgado		2
	thin		mince		dünn	delgado	Sweet banana	3
	thin to medium		mince à moyenne		dünn bis mittel	delgado a medio		4
	medium		moyenne		mittel	medio	Doux italien	5
	medium to thick		moyenne à épaisse		mittel bis dick	medio a grueso		6
	thick		épaisse		dick	grueso	Lamuyo	7
	thick to very thick		épaisse à très épaisse		dick bis sehr dick	grueso a muy grueso		8
	very thick		très épaisse		sehr dick	muy grueso		9
52.	QN	VG	(+)	(d)				
	Calyx: aspect		Calice : aspect		Kelch: Aussehen	Cáliz: aspecto		
	non enveloping		non enveloppant		nicht umhüllend	no envolvente	Lamuyo, Sonar	1
	semi enveloping		semi-enrobant		halb umhüllend	semienvolvente		2
	enveloping		enrobant		umhüllend	envolvente	De Cayenne, Sweet banana	3
53. (*)	QN	VG	(+)					
	Time of maturity		Époque de maturité		Zeitpunkt der Reife	Época de madurez		
	very early		très précoce		sehr früh	muy temprana	Macska sárga, Madison	1
	early		précoce		früh	temprana	Kosmik	3
	early to medium		précoce à moyenne		früh bis mittel	temprana a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Lamuyo, Sonar	5
	medium to late		moyenne à tardive		mittel bis spät	media a tardía		6
	late		tardive		spät	tardía	Doux d'Espagne	7
	late to very late		tardive à très tardive		spat bis sehr spät	tardía a muy tardía		8
	very late		très tardive		sehr spät	muy tardía	Teseo	9
54.	QL	VG	(+)					
	Resistance to Tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Group 0 (TMV: 0)		Résistance au tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Groupe 0 (TMV: 0)		Resistenz gegen Tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Gruppe 0 (TMV: 0)	Resistencia al tobamovirus - Tobacco mosaic virus - Grupo 0 (TMV: 0)		
	absent		absente		fehlend	ausente	Lamu, Pepita, Piquillo	1
	present		présente		vorhanden	presente	Fehérözön, Ultron, Yolo Wonder	9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
55.	QL	VG	(+)				
	Resistance to Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Group 2 (PMMoV: 1.2)		Résistance au tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Groupe 2 (PMMoV: 1.2)	Resistenz gegen Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Gruppe 2 (PMMoV: 1.2)	Resistencia al tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Grupo 2 (PMMoV: 1.2)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Fehérözön, Lamu, Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Achille, Candela, Ferrari, Fudji, Novi 3	9
56.	QL	VG	(+)				
	Resistance to Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Group 3 (PMMoV: 1.2.3)		Résistance au tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Groupe 3 (PMMoV: 1.2.3)	Resistenz gegen Tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Gruppe 3 (PMMoV: 1.2.3)	Resistencia al tobamovirus - Pepper mild mottle virus - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Candela, Ferrari, Oida, Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Ettore, Friendly, Tom4	9
57.	QL	VG	(+)				
	Resistance to Potato Y virus (PVY) - Pathotype 0 (PVY: 0)		Résistance au Potato Y virus (PVY) - Pathotype 0 (PVY: 0)	Resistenz gegen Potato Y virus (PVY) - Pathotyp 0 (PVY: 0)	Resistencia a Potato Y virus (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Ferrari, Murillo, Piquillo, Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Andalus, Goleador, Vidi, Yolo Y	9
58.	QL	VG	(+)				
	Resistance to Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1 (PVY: 1)		Résistance au Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1 (PVY: 1)	Resistenz gegen Potato Y virus (PVY) - Pathotyp 1 (PVY: 1)	Resistencia a Potato Y virus (PVY) - Patotipo 1 (PVY: 1)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder, Yolo Y	1
	present		présente	vorhanden	presente	Florida VR2, Ribatejo	9
59.	QL	VG	(+)				
	Resistance to Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1.2 (PVY: 1.2)		Résistance au Potato Y virus (PVY) - Pathotype 1.2 (PVY: 1.2)	Resistenz gegen Potato Y virus (PVY) - Pathotyp 1.2 (PVY: 1.2)	Resistencia a Potato Y virus (PVY) - Patotipo 1.2 (PVY: 1.2)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Florida VR2, Yolo Wonder, Yolo Y	1
	present		présente	vorhanden	presente	Chouca, Serrano Criollo de Morelos 334	9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
60.	QL	VG	(+)				
	Resistance to <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)		Résistance à <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)	Resistenz gegen <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)	Resistencia a <i>Phytophthora capsici</i> (Pc)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Chistera, Favolor, Phyo 636, Solario	9
61.	QL	VG	(+)				
	Resistance to <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)		Résistance au <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Resistenz gegen <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Resistencia a <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Alby, Ducato, Favolor	9
62.	QL	VG	(+)				
	Resistance to <i>Tomato spotted wilt virus</i> Pathotype 0 (TSWV: 0)		Résistance au <i>Tomato spotted wilt virus</i> Pathotype 0 (TSWV: 0)	Resistenz gegen <i>Tomato spotted wilt virus</i> Pathotyp 0 (TSWV: 0)	Resistencia a <i>Tomato spotted wilt virus</i> Patotipo 0 (TSWV: 0)		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Galileo, Jackal, Jackpot, Piamonte	9
63.	QL	VG	(+)				
	Resistance to <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 1		Résistance à <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 1	Resistenz gegen <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 1	Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 1		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Filidor, San Marco	9
64.	QL	VG					
	Resistance to <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 2		Résistance à <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 2	Resistenz gegen <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 2	Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 2		
	absent		absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present		présente	vorhanden	presente	Filidor, San Marco	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
65.	QL	VG				
	Resistance to <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotype 3	Résistance à <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 3	Resistenz gegen <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Pathotyp 3	Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 3		
	absent	absente	fehlend	ausente	Yolo Wonder	1
	present	présente	vorhanden	presente	Filidor, San Marco	9
66.	QL	MS/VG	(+)			
	Resistance to <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)	Résistance à <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)	Resistenz gegen <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)	Resistencia a <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)		
	absent	absente	fehlend	ausente	Tom4, Yolo Wonder	1
	present	présente	vorhanden	presente	Bastion, Capital, Kation, W4	9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

- (a) Las observaciones de la planta, el tallo, los entrenudos y las hojas deberán efectuarse en la época de primer cambio de color del fruto. Además, las observaciones del tallo y las hojas deberán efectuarse en el tercio medio de la planta y las observaciones de las hojas deberán efectuarse en las hojas completamente desarrolladas.
- (b) Las observaciones deberán efectuarse en el tercio medio de la planta, en flores frescas completamente abiertas.
- (c) Las observaciones deberán efectuarse antes del primer cambio de color del fruto.
- (d) Las observaciones deberán efectuarse en la madurez, después de la época de cambio de color.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 2: Planta: porte

Las observaciones sólo se realizarán cuando las plantas no tengan una influencia prominente de la poda, el guiado o los tutores en su porte natural.

Ad. 3: Planta: altura

Las observaciones deberán efectuarse tras el cuajado de los frutos en varios nudos. Un mal cuajado de los frutos puede influir en el vigor y, por tanto, en la altura de la planta.

Ad. 4: Planta: entrenudos acortados

Las observaciones deberán efectuarse en la parte superior de plantas no podadas. El sistema de brote del pimiento consiste en tallos principales que crecen a partir del eje principal y brotes laterales que crecen a partir de los nudos en el eje principal y en los tallos principales.

Ausentes: El tallo principal crece de forma indeterminada; crecen una o dos flores por nudo y nunca se desarrollan entrenudos acortados.

Presentes: Tras la primera ramificación del eje principal aparecen entrenudos más cortos y el crecimiento del tallo principal termina con un ramillete.

Explicación de las partes de la planta

- Flor
- Nudo
- || Tallo principal
- | Brotes laterales



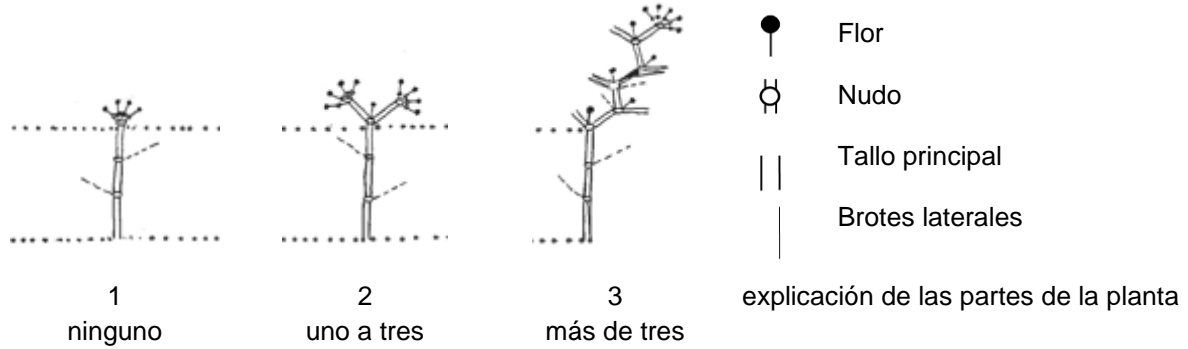
1
ausentes



9
presentes

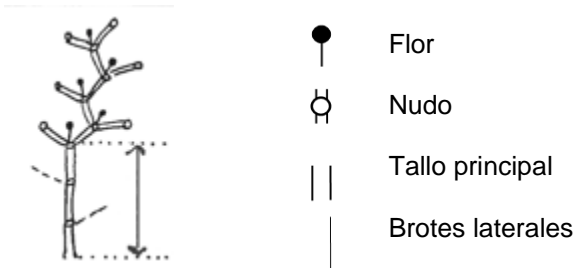
Ad. 5: Solo variedades con planta: entrenudos acortados: presentes: número de entrenudos entre la primera flor y los entrenudos acortados

Las observaciones deberán efectuarse en la parte superior de plantas no podadas, tras la primera ramificación del eje principal, hasta donde aparecen los entrenudos más cortos y el tallo principal termina con un ramillete.



Ad. 6: Sólo variedades con planta: entrenudos acortados: ausentes: longitud de los entrenudos

Las observaciones deberán efectuarse en la parte superior de plantas no podadas, tras la primera ramificación del eje principal, en los brotes laterales principales.



Ad. 7: Tallo: longitud

Las observaciones deberán efectuarse desde los cotiledones hasta el nudo de la primera rama floral.

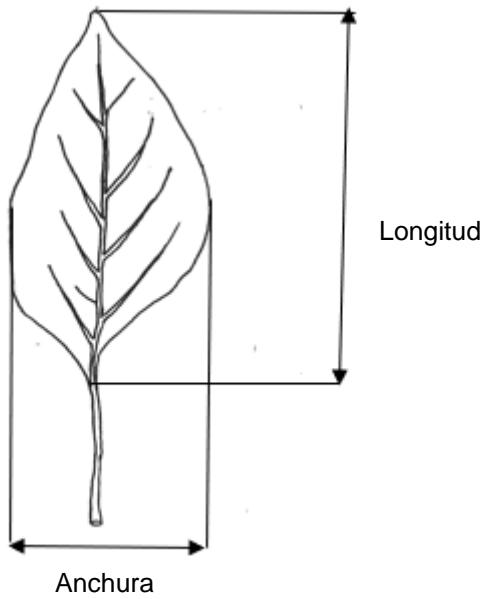


Primera rama floral

Tallo: longitud

Posición de los cotiledones

Ad. 10: Limbo: longitud



Ad. 11: Limbo: anchura

Véase Ad. 10

Ad. 12: Limbo: relación longitud/anchura

Véase Ad. 10

Ad. 14: Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica del haz

Las observaciones deberán efectuarse en las hojas cuando estén apenas desarrolladas.

Ad. 15: Limbo: distribución de la pigmentación antocianica del envés

Véase Ad. 14 para la época de observación.



2

a lo largo de los nervios
en la totalidad



3

a lo largo de los nervios
y difusa en la parte distal



4

a lo largo de los nervios
y difusa en la totalidad



5

en la totalidad

Ad. 16: Limbo: variegación



9

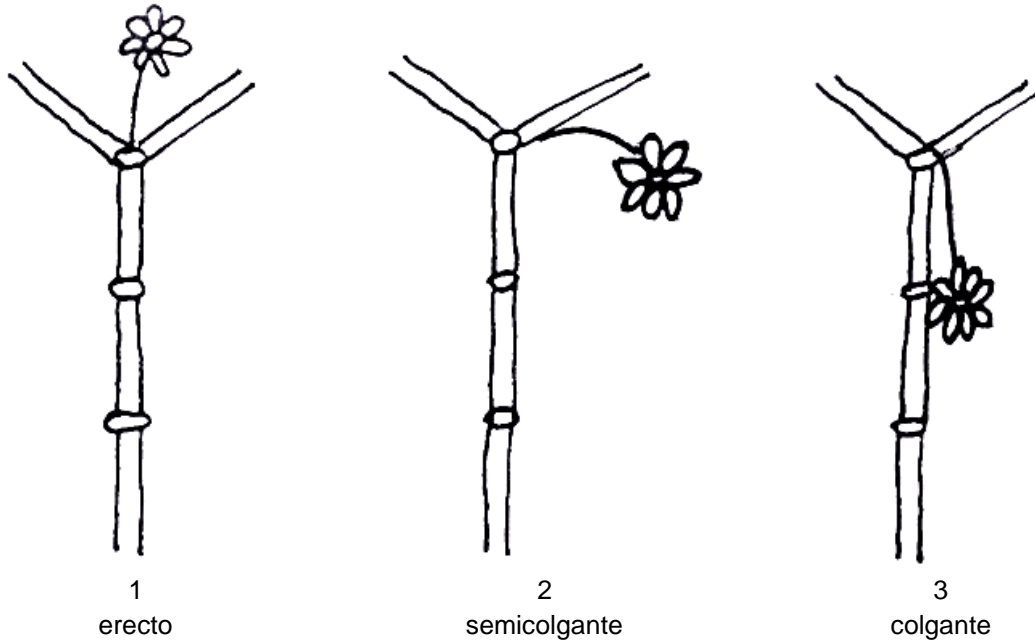
presente

Ad. 20: Época de inicio de la floración

La época de inicio de la floración se alcanza cuando el 50% de las plantas tienen la primera flor abierta del segundo nudo floral.

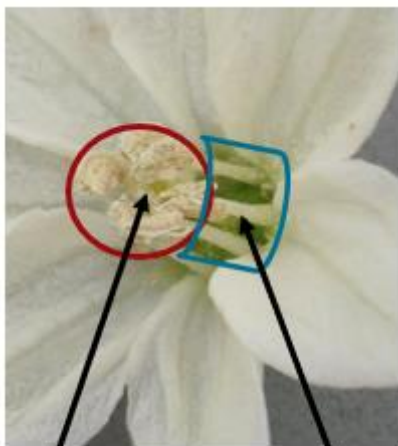
Ad. 21: Flor: porte del pedúnculo

Debe evaluarse el nivel de expresión predominante.



Ad. 23: Flor: pigmentación antociánica de la antera

Las observaciones deberán efectuarse en la parte del estambre que normalmente produce el polen, es decir, la antera.



Anteras

Filamentos

Ad. 24: Flor: pigmentación antociánica del filamento

Véase Ad. 23

Las observaciones deberán efectuarse sobre el pedúnculo del estambre, es decir, el filamento.

Ad. 25: Androesterilidad

Las observaciones deberán efectuarse en anteras de flores frescas que se encuentren completamente abiertas. Las flores masculinas estériles no tienen polen.

Esterilidad parcial

Una variedad parcialmente androestéril (una línea progenitora) consta de un 50% de plantas con flores masculinas estériles y un 50% de plantas con flores masculinas fértiles. Esta segregación (véase el documento TG/1/3 y el apartado 2.4 del TGP/10) es consecuencia del método de reproducción o multiplicación de la variedad. La herencia de esta segregación se conoce y se presenta de la manera prevista.

Endogamia y mantenimiento de la variedad (línea progenitora)

La androesterilidad genética (GMS, por sus siglas en inglés) se debe a un gen recesivo con alelos A (fértil) y a (estéril). Mediante endogamia, se crea una línea de fenotipo estable y rasgos homogéneos, pero con segregación del locus de la GMS: el cruzamiento aa (gms, androestéril) × AA (germoplasma normal, androfértil) produce Aa. Tras la autofecundación, la descendencia será un 50% Aa, un 25% aa y un 25% AA. Cruzando individuos aa con individuos Aa, se puede mantener una población en la que el 50% de las plantas tengan flores estériles y el otro 50%, flores fértiles.

Esta población se emplea como línea materna en la producción de híbridos. Antes de la polinización se retira el 50% de plantas fértiles, con lo que solo quedan plantas estériles para ser polinizadas.



fértil



estéril

Ad. 26: Fruto no maduro: color

En el caso de las variedades inmaduras de color blanco verdoso y amarillo verdoso, es necesario prestar especial atención a las observaciones antes del inicio del cambio de color.

Ad. 29: Fruto: porte

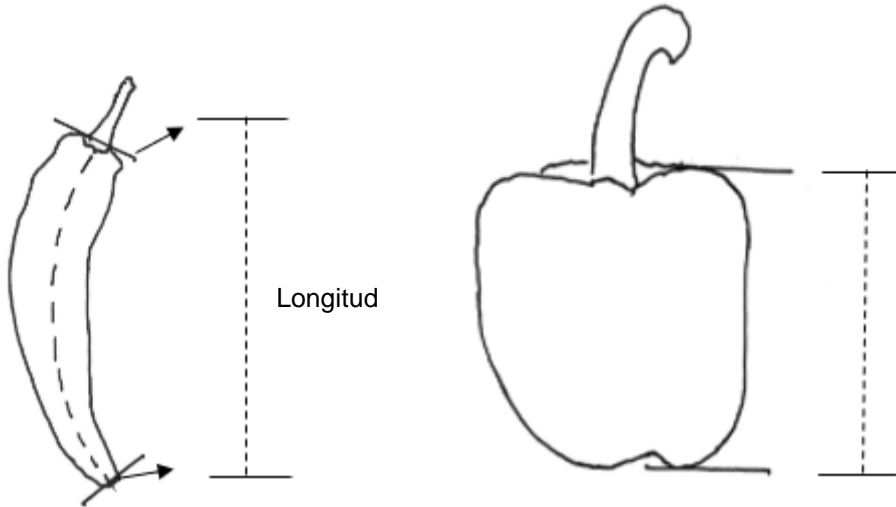
Debe evaluarse el nivel de expresión predominante.

Ad. 30: Fruto: longitud

Las observaciones deberán efectuarse excluyendo el pedúnculo.

La longitud de los frutos curvados o en forma de S debe observarse siguiendo la forma de C o de S.

La longitud del fruto con cavidad peduncular o/y ápice deprimido debe observarse sin tener en cuenta la cavidad y el ápice deprimido.


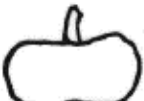





















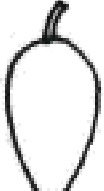














Ad. 31: Fruto: diámetro











Las observaciones deberán efectuarse en la parte más ancha del fruto.

Ad. 32: Fruto: relación longitud/diámetro

Las observaciones deberán efectuarse comparando la proporción del fruto con las ilustraciones de las proporciones de las formas de la tabla.

relación longitud/diámetro	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					

Ad. 33: Fruto: forma en sección longitudinal

		 6 achatada	 9 rectangular transversal	
	 3 cordada	 5 circular	 8 cuadrada	
 1 triangular	 2 oval	 4 elíptica	 7 rectangular	 10 trapezoidal

Ad. 34: Fruto: curvatura

Las observaciones deberán efectuarse excluyendo el punto extremo de la punta. Se puntuará el nivel de expresión predominante.



1
ausente



2
en forma de C



3
en forma de S

Ad. 35: Frutos: torsión



1
ausente o débil



2
media



3
fuerte

Ad. 36: Fruto: forma en sección transversal

Las observaciones deberán efectuarse a nivel de la placenta.

Ad. 37: Fruto: sinuosidad del pericarpio de la parte basal



1
ausente o muy débil

3
débil

5
media

7
fuerte

9
muy fuerte

Ad. 38: Fruto: sinuosidad del pericarpio excluida la parte basal



1
ausente o débil



2
media



3
fuerte

Ad. 40: Frutos: textura de la superficie



1
lisa o débilmente arrugada



2
moderadamente arrugada



3
fuertemente arrugada

Ad. 41: Fruto: color

Frutos: intensidad del color (Car. 42)	Frutos: color				
	1 amarillo	2 naranja	3 rojo	4 marrón	5 verde
1 muy clara					
3 claras	Deseo, Lumos, Gialte		Doyum, Healey, Teseo		
5 media	Allrounder, Rialto, Valdor	Arancia, DSP 7054, Jack Miller	Baquero, California Wonder, Greygo	Chocolony	Raymond
7 oscura	Lalin, Tenor, Verdial	Delirio, Zajda	Angelito, Doux italien, Ettore		
9 muy oscura			Szegedi 20	Bastan	

Ad. 42: Frutos: intensidad del color

Véase Ad. 41 para variedades ejemplo.

Ad. 45: Fruto: profundidad de los surcos interloculares

Las observaciones deberán efectuarse en el tercio medio del fruto.

Ad. 48: Frutos: capsaicina en la placenta

Las observaciones deberán efectuarse probando la placenta. La placenta es el tejido al que están adheridas las semillas.



Ad. 49: Frutos: semillas



1
ausentes



9
presentes

Ad. 51: Pedúnculo: grosor

Las observaciones deberán efectuarse en la parte media del pedúnculo.

Ad. 52: Cáliz: aspecto

Las observaciones deberán efectuarse sobre si el cáliz no envuelve (1) el fruto, o envuelve el fruto incluyendo (3) su hombro, o envuelve parcialmente el fruto, excepto el hombro (2).



1
no envolvente



2
semienvolvente



3
envolvente

Ad. 53: Época de madurez

Las observaciones deberán efectuarse cuando al menos el 50% de las plantas muestren el cambio de color del fruto.

Ad. 54: Resistencia al tobamovirus - *Tobacco mosaic virus* - Grupo 0 (TMV: 0)

1.	Agentes patógenos	tobamovirus (el género al que pertenecen el virus del mosaico del tomate (TMV) y el virus del moteado atenuado del pimiento (PMMoV))
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	ají, chile y pimiento (<i>Capsicum annuum</i> L.)
4.	Fuente del inóculo	GEVES ¹ (FR), Naktuinbouw ² (NL) o INIA - CSIC ³ (SP)
5.	Aislado	<ul style="list-style-type: none"> - virus del mosaico del tomate, grupo 0 (TMV: 0), cepa Vi-6 - virus del moteado atenuado del pimiento, grupo 2 (PMMoV: 1.2), cepa nt203 - virus del moteado atenuado del pimiento, grupo 3 (PMMoV: 1.2.3), cepa Eve Los protocolos de examen se han validado en un proyecto cofinanciado por la OCVV ⁴ con estos tres aislados/razas.
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	variedades diferenciales genéticamente definidas del pimiento (véase el sitio web de la ISF, febrero 2020: http://www.worldseed.org/isf/differential_hosts.html)

	Grupo del tobamovirus del pimiento	0	1	2	3
	Código ISF →	TMV: 0,1,2 ToMV: 0,1,2 BPMoV	TMGMV PaMMV	PMMoV: 1.2	PMMoV: 1.2.3
Huéspedes diferenciales	Gen				
Lamu, Early Calwonder	-	S	S	S	S
Tisana, Yolo Wonder	L1	AR	S	S	S
Tabasco	L2	AR	AR	S	S
Solario F1, Novi 3, PI159236	L3	AR	AR	AR	S
Tom4, PI260429	L4	AR	AR	AR	AR

S = susceptible; AR = altamente resistente;
 TMV = virus del mosaico del tabaco; ToMV = virus del mosaico del tomate;
 PMMoV = virus del moteado atenuado del pimiento;
 TMGMV = virus del mosaico verde atenuado del tabaco;
 BPMoV = virus del moteado atenuado del pimiento dulce;
 PaMMV = virus del moteado atenuado del pimentón.

7.	Establecimiento de la capacidad patógena	prueba en plantas susceptibles
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	regeneración del virus en el material vegetal antes de la preparación del inóculo

¹ matref@geves.fr

² resistente@naktuinbouw.nl

³ resistencias@inia.es

⁴ Proyecto Harmores 2 de la OCVV (<http://www.cpvo.europa.eu/main/en/home/documents-and-publications/technical-projects-reports>)

8.2	Variedad para la multiplicación	En variedades de pimiento susceptibles, es posible multiplicar grupos de tobamovirus en variedades que son selectivas de cada grupo concreto. En el caso del TMV, se recomienda emplear el tomate y el tabaco <i>Nicotiana tabacum</i> cv. Samsun para multiplicar el TMV: 0, dado que tienen hojas grandes y pueden producir gran cantidad de inóculo.
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	véase el punto 10.3
8.4	Medio de inoculación	véase el punto 10.1
8.5	Método de inoculación	véase el punto 10.4
8.6	Cosecha del inóculo	hojas frescas sintomáticas
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	opción: en hojas jóvenes de <i>Nicotiana tabacum</i> "Xanthi", verificar la presencia de lesiones locales después de 5-7 días a 20-25°C
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	frescas < 1 día en el frigorífico, desecadas < 1 año en el frigorífico o jugo < 1 año en el congelador a -20°C
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo
9.2	Número de réplicas	-
9.3	Variedades de control	<u>TMV: 0:</u> <ul style="list-style-type: none"> - controles susceptibles: Lamu, Pepita, Piquillo - controles resistentes: Fehérözön, Yolo Wonder <u>PMMoV: 1.2:</u> <ul style="list-style-type: none"> - controles susceptibles: Fehérözön, Lamu, Yolo Wonder - controles resistentes: Ferrari, Novi 3 <u>PMMoV: 1.2.3:</u> <ul style="list-style-type: none"> - controles susceptibles: Ferrari, Yolo Wonder - controles resistentes: Friendly, Tom 4 En el caso del PMMoV: 1.2.3, se recomienda emplear Ferrari como control susceptible porque es resistente al PMMoV: 1.2, o añadir las variedades diferenciales en los ensayos para confirmar el grupo.
9.4	Diseño del ensayo	añadir plantas sin inocular
9.5	Instalación del ensayo	sala climatizada o invernadero
9.6	Temperatura	20-25°C
9.7	Luz	12 horas o más
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	-
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	1 g de hoja con síntomas en 10 ml de PBS o tampón similar o dilución del jugo en agua. Homogeneizar y añadir carborundo al tampón.
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	<u>TMV: 0:</u> de cotiledones a primera hoja <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> fase de cotiledón
10.4	Método de inoculación	frotar con la suspensión del virus
10.5	Primera observación	<u>TMV:0:</u> 4-7 días después de la inoculación, observar la necrosis local <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> 4-7 días después de la inoculación, observar las lesiones necróticas locales que pueden motivar la caída de los cotiledones. Después de ese momento, apenas se observan estas necrosis en los cotiledones caídos

10.6	Segunda observación	<u>TMV: 0:</u> dos semanas después de la inoculación para la observación de los síntomas de susceptibilidad <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> dos semanas después de la inoculación para la observación de los síntomas de susceptibilidad
10.7	Observaciones finales	<u>TMV: 0:</u> tres semanas después de la inoculación <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> tres semanas después de la inoculación Para TMV: 0, PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3, es posible que con dos de estas tres observaciones sea suficiente; se puede optar por una tercera notación para observar la evolución de los síntomas (según los síntomas en los controles o comportamiento heterogéneo).
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual
11.2	Escala de observación	<u>TMV: 0:</u> <ul style="list-style-type: none"> - susceptibilidad: mosaico (“aucuba”, en el caso de la cepa “aucuba” como Vi-6), disminución del crecimiento, muerte de plantas - resistencia: lesiones necróticas locales, que pueden dar lugar a la caída de las hojas, necrosis sistémica, necrosis de la nervadura y necrosis del tallo <u>PMMoV: 1.2 y PMMoV: 1.2.3:</u> <ul style="list-style-type: none"> - susceptibilidad: mosaico (verde), disminución del crecimiento - resistencia: lesiones necróticas locales que pueden dar lugar a la caída de los cotiledones y necrosis sistémica
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	-
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible, véase el punto 11.2 presente [9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	- En el caso del TMV: 0, deberá interpretarse que las plantas que no presenten síntomas han eludido la inoculación. - Las fechas recomendadas de notación deberán adaptarse a la expresión de los síntomas en los controles. - Las condiciones medioambientales pueden tener efecto en la expresión de los síntomas a lo largo del tiempo. En ese caso puede ser necesaria una tercera notación.

Ad. 55: Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 2 (PMMoV: 1.2)

Véase la Ad. 54.

Ad. 56: Resistencia al tobamovirus - *Pepper mild mottle virus* - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3)

Véase la Ad. 54.

Ad. 57: Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0)

1.	Agentes patógenos	virus Y de la papa (PVY)
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	ají, chile y pimiento (<i>Capsicum annuum</i> L.)
4.	Fuente del inóculo	GEVES ⁵ (FR), Naktuinbouw ⁶ (NL) o INIA - CSIC ⁷ (SP)
5.	Aislado	- cepa zb6 del PVY: 0 (el protocolo de examen se ha validado en un proyecto ⁸ cofinanciado por la OCVV con este aislado/raza) - raza 1 del PVY - raza 2 del PVY
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	variedades diferenciales genéticamente definidas del pimiento (véase el sitio web de la ISF, noviembre 2020: Differential Hosts – International Seed Federation (worldseed.org))

Huésped diferencial	Gen presente	PVY: 0	PVY: 1	PVY: 1.2
Early Cal Wonder, Yolo Wonder	<i>pvr 0</i>	S	S	S
PI152225	<i>pvr 1</i>	AR	AR	-
Yolo Y	<i>pvr1¹ (pvr 2¹)</i>	AR	S	S
Florida VR2	<i>pvr1² (pvr 2²)</i>	AR	AR	S
Florida VR4, Del Rey Bell, Agronomico 10	<i>pvr3</i>	AR	AR	AR
Serrano Criollo de Morelos 334	<i>pvr4</i>	AR	AR	AR

S = susceptible; AR = altamente resistente.

Nota: En algunas publicaciones científicas, *pvr 2¹* se denomina *pvr 1¹* y *pvr 2²* se denomina *pvr 1²*.

7.	Establecimiento de la capacidad patógena	prueba en plantas susceptibles
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	regeneración del virus en el material vegetal antes de la preparación del inóculo
8.2	Variedad para la multiplicación	En variedades de pimiento susceptibles, es posible multiplicar razas de PVY en variedades que son selectivas de cada raza concreta. En el caso del PVY: 0, se recomienda emplear el tabaco <i>Nicotiana tabacum</i> cv. Xanthi-nc para la multiplicación, dado que tiene hojas grandes y pueden producir gran cantidad de inóculo y su multiplicación es más rápida.
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	véase el punto 10.3
8.4	Medio de inoculación	véase el punto 10.1
8.5	Método de inoculación	véase el punto 10.4
8.6	Cosecha del inóculo	hojas frescas sintomáticas
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	opcionalmente: en <i>Nicotiana tabacum</i> cv. Xanthi-nc, verificar la presencia de mosaico y la ausencia de lesiones locales (contaminación por tobamovirus) después de 5-7 días
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	frescas > 1 día, desecadas > 1 año Dado el problema de estabilidad del PVY: 0, se recomienda realizar los envíos con hojas frescas infectadas.
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 plantas como mínimo

⁵ matref@geves.fr

⁶ resistentie@naktuinbouw.nl

⁷ resistencias@inia.es

⁸ Proyecto Harmores 2 de la OCVV (<http://www.cpvo.europa.eu/main/en/home/documents-and-publications/technical-projects-reports>)

9.2	Número de réplicas	-
9.3	Variedades de control	<u>PVY: 0:</u> - controles susceptibles: Ferrari, Piquillo, Yolo Wonder - controles resistentes: Andalus, Vidi, Yolo Y <u>PVY: 1:</u> - controles susceptibles: Yolo Wonder, Yolo Y - controles resistentes: Florida VR2 <u>PVY: 1.2:</u> - controles susceptibles: Florida VR2, Yolo Wonder, Yolo Y - controles resistentes: Serrano Criollo de Morelos
9.4	Diseño del ensayo	añadir plantas sin inocular
9.5	Instalación del ensayo	Sala climatizada o invernadero. Si el ensayo se realiza en invernadero en un período de poca luz diurna, no se debe utilizar una zona sombría.
9.6	Temperatura	18-25°C
9.7	Luz	12 horas como mínimo
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	En el caso del PVY: 0, se recomienda emplear Yolo Y como control resistente o añadir las variedades diferenciales en los ensayos para poder observar la posible contaminación por PVY: 1 o 1.2.
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	1 g de hoja con síntomas con 4 ml PBS con carborundo (80 mg) y carbón activado (80 mg) o tampón similar, homogeneizar
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	PVY: 0: fase de cotiledones PVY: 1 y 1.2: fase de cotiledones o de primera hoja saliente
10.4	Método de inoculación	frotar con la suspensión del virus
10.5	Observaciones finales	tres semanas después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual
11.2	Escala de observación	<u>susceptibilidad:</u> mosaico (puede ser muy leve o tenue), disminución del crecimiento, bandeado y necrosis de la nervadura <u>resistencia:</u> sin síntomas
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	-
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente[1] susceptible, véase el punto 11.2 presente[9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	Las fechas recomendadas de notación deberán adaptarse a la expresión de los síntomas en los controles.

Ad. 58: Resistencia a *Potato Y virus* (PVY)- Patotipo 1 (PVY: 1)

Véase la Ad. 57.

Ad. 59: Resistencia a *Potato Y virus* (PVY) - Patotipo 1.2 (PVY: 1.2)

Véase la Ad. 57.

Ad. 60: Resistencia a *Phytophthora capsici* (Pc)

1.	Agentes patógenos	<i>Phytophthora capsici</i> (Pc)
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annuum</i>
4.	Fuente del inóculo	INRAE GAFL (FR)
5.	Aislado	moderadamente agresivo (p.ej., la cepa P0277)
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	en variedades estándar Jupiter, Yolo Wonder (susceptibles), Favorol (moderadamente resistente), Solario, Phyto 636 (resistentes)
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	mediante bioensayo en plantas
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	agar jugo V8 (V8A) al 1% o V8A al 10% o PDA+
8.2	Variedad para la multiplicación	-
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	-
8.4	Medio de inoculación	V8A al 10% o PDA+
8.5	Método de inoculación	véase el punto 10.4
8.6	Cosecha del inóculo	-
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	3 meses en V8A al 10%, 2 meses en PDA+
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 como mínimo (2 no tratadas)
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Jupiter, Yolo Wonder (susceptibles), Favorol (moderadamente resistente), Solario (resistente)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	invernadero
9.6	Temperatura	22°C día y noche
9.7	Luz	12 horas como mínimo
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	-
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	crecimiento en placas Petri
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	primer botón floral
10.4	Método de inoculación	cortar el tallo justo por debajo del punto de la primera ramificación, tapar la herida cuidadosamente con un tapón de agar de 4 mm y cubrir con papel de aluminio
10.5	Primera observación	7 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	14 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	21 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo o medición de la longitud de la necrosis del tallo; si se realizan varias mediciones, debe marcarse el tallo con tinta permanente
11.2	Escala de observación	
	- susceptible	p. ej., aumento de la longitud > 0,8 cm/semana
	- moderadamente resistente	p. ej., aumento de la longitud > 0,5 cm ≤ 0,8 cm/semana
	- altamente resistente	p. ej., aumento de la longitud < 0,5 cm/semana
11.3	Validación del ensayo	La evaluación de la resistencia de variedad debe basarse en el aumento de la necrosis del tallo en comparación con las variedades de control.
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible presente [9] moderadamente resistente y altamente resistente
13.	Puntos de control esenciales	- ausencia de interacciones diferenciales entre el huésped y el agente patógeno - mantenimiento de la viabilidad de las cepas de la colección

Ad. 61: Resistencia a *Cucumber mosaic virus* (CMV)

1.	Agentes patógenos	virus del mosaico del pepino (CMV)
2.	Estado de cuarentena	no
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annuum</i>
4.	Fuente del inóculo	INRAE GAFL (FR)
5.	Aislado	por ejemplo, Fulton
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	-
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	-
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	planta viva
8.2	Variedad para la multiplicación	por ejemplo, <i>Vinca rosea</i>
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	-
8.4	Medio de inoculación	PBS 0,03 M con DIECA al 0,1%
8.5	Método de inoculación	frotamiento con carborundo
8.6	Cosecha del inóculo	1 g en 4 ml de tampón
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	-
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	50
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Yolo Wonder (susceptible), Ducato (moderadamente resistente), Alby, Favolor (resistentes)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	-
9.6	Temperatura	de 20 a 22°C
9.7	Luz	12 horas
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	-
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	-
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	cotiledón, antes de la aparición de la primera hoja (12-13 días después de la siembra)
10.4	Método de inoculación	frotar los cotiledones con carborundo y a continuación mantener en la oscuridad durante 48 horas
10.5	Primera observación	10 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	15 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	21 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo
11.2	Escala de observación	
	- susceptible	abundantes lesiones locales, mosaico
	- moderadamente resistente	síntomas intermedios
	- altamente resistente	escasas lesiones locales, síntomas leves o ausentes
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible presente [9] moderadamente resistente y altamente resistente
13.	Puntos de control esenciales	-

Ad. 62: Resistencia a *Tomato spotted wilt virus* Patotipo 0 (TSWV: 0)

1.	Agentes patógenos	virus del bronceado del tomate, patotipo 0 (TSWV: 0)
2.	Estado de cuarentena	sí
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annuum</i>
4.	Fuente del inóculo	GEVES (FR), Naktuinbouw (NL), INIA CSIC (ES)
5.	Aislado	por ejemplo, LYE 51 o Br-01
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	-
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	en plantas susceptibles o en <i>Nicotiana benthamiana</i> , <i>N. rustica</i>
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	planta viva
8.2	Variedad para la multiplicación	Yolo Wonder o <i>N. benthamiana</i> , <i>N. rustica</i>
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	cotiledones completamente desarrollados o etapa de primera hoja o de 1-3 hojas
8.4	Medio de inoculación	suspensión tampón helada o PBS 0,03 M, opcionalmente con sulfito de sodio al 0,1% recién añadido
8.5	Método de inoculación	frotamiento con carborundo
8.6	Cosecha del inóculo	-
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	estabilidad en suspensión helada: 15-20 minutos aproximadamente
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 como mínimo
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Lamuyo, Yolo Wonder (susceptibles), Galileo, Jackal, Jackpot, Prior (resistentes)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	cámara de cultivo o invernadero a prueba de insectos
9.6	Temperatura	de 18 a 20°C o de 20 a 22°C
9.7	Luz	12 horas
9.8	Estación	en cualquier estación, si bien el riesgo de infestación por trips es menor en invierno
9.9	Medidas especiales	señal de peligro biológico en el compartimento en países en los que el TSWV está sujeto a cuarentena
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	-
10.2	Cuantificación del inóculo	-
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	cotiledones completamente desarrollados o etapa de primera hoja o de 1-3 hojas
10.4	Método de inoculación	frotar con carborundo y a continuación mantener a la sombra o en la oscuridad durante 24 horas opcionalmente: repetir la inoculación 2-3 días más tarde para reducir la posibilidad de un escape accidental
10.5	Primera observación	de 5-6 días a 10-15 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	de 10-11 días a 15-21 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	21 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo
11.2	Escala de observación	
		<u>susceptibilidad</u> : mosaico en hojas jóvenes, algunas hojas deformadas
		<u>resistencia</u> : necrosis o únicamente daños mecánicos
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo

12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible, véase el punto 11.2 presente [9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	- Vigilar y controlar la presencia de tisanópteros (trips). El TSWV se transmite mediante tisanópteros (<i>Thrips tabaci</i> y <i>Frankliniella occidentalis</i>) y posee una amplia gama de huéspedes. - Tras unos cuantos ciclos de multiplicación, el virus podría resultar inoperante. En la práctica, pueden obtenerse nuevos aislados a partir de frutos de variedades L4 de pimiento que presenten infección natural por el TSWV. Los frutos se mantendrán a una temperatura de -70°C. Antes de utilizar este material, debe comprobarse si contiene otros virus.

Ad. 63: Resistencia a *Xanthomonas* spp. (ex *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) (X. spp. (ex Xcv)) - Patotipo 1

1.	Agentes patógenos	<u><i>Xanthomonas</i> spp. (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X. spp. (ex Xcv))</u>
2.	Estado de cuarentena	-
3.	Especies huéspedes	<i>Capsicum annum</i>
4.	Fuente del inóculo	natural; se obtendrá de cualquier fuente de infección en el campo
5.	Aislado	reacciones previstas en variedades estándar resistentes
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	en variedades diferenciales:

Variedad diferencial	Patotipo 1	Patotipo 2	Patotipo 3
Early California Wonder	S	S	S
Early California Wonder-10R (gen Bs1)	S	R	S
Early California Wonder-20R (gen Bs2)	R	R	R
Early California Wonder-30R (gen Bs3)	R	S	S
PI 235047 (gen Bs4)	R	S	R

7.	Establecimiento de la capacidad patógena	-
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	un medio de cultivo bacteriano, por ejemplo LPGA
8.2	Variedad para la multiplicación	-
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	-
8.4	Medio de inoculación	-
8.5	Método de inoculación	-
8.6	Cosecha del inóculo	cultivo de 48 horas
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	-
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	-
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	20 como mínimo
9.2	Número de réplicas	por ejemplo, 1
9.3	Variedades de control	Fehérözön, Yolo Wonder (susceptibles), Emiro, Filidor, Gotico, San Marco, Solanor (resistentes)
9.4	Diseño del ensayo	-
9.5	Instalación del ensayo	-
9.6	Temperatura	20°C durante el día y 26°C durante la noche

9.7	Luz	se sugiere 30 000 lux durante 16 horas al día
9.8	Estación	-
9.9	Medidas especiales	humedad relativa del 80%
10.	Inoculación	
10.1	Preparación del inóculo	recolectar las células de la placa de LPGA al cabo de 48 horas de cultivo
10.2	Cuantificación del inóculo	10 ⁷ -10 ⁸ células por ml (reacción más intensa cuanto mayor sea la concentración)
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	de 6 a 8 hojas verdaderas
10.4	Método de inoculación	infiltración en la superficie abaxial de una hoja completamente desplegada, en puntos de 13 a 20 mm de diámetro en la zona intervenal, a ambos lados del nervio central
10.5	Primera observación	de 2 a 5 días después de la inoculación
10.6	Segunda observación	de 6 a 8 días después de la inoculación
10.7	Observaciones finales	de 10 a 14 días después de la inoculación
11.	Observaciones	
11.1	Método	visual, comparativo
11.2	Escala de observación	
		<u>susceptibilidad:</u> lesión húmeda en las inmediaciones del punto de infiltración
		<u>resistencia:</u> reacción necrótica en el punto de infiltración
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	una por cada 20 plantas como máximo
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	ausente [1] susceptible, véase el punto 11.2 presente [9] resistente, véase el punto 11.2
13.	Puntos de control esenciales	-

Ad. 64: Resistencia a *Xanthomonas* spp. (ex *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) (*X. spp.* (ex *Xcv*)) - Patotipo 2

Véase la Ad. 63.

Ad. 65: Resistencia a *Xanthomonas* spp. (ex *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) (*X. spp.* (ex *Xcv*)) - Patotipo 3

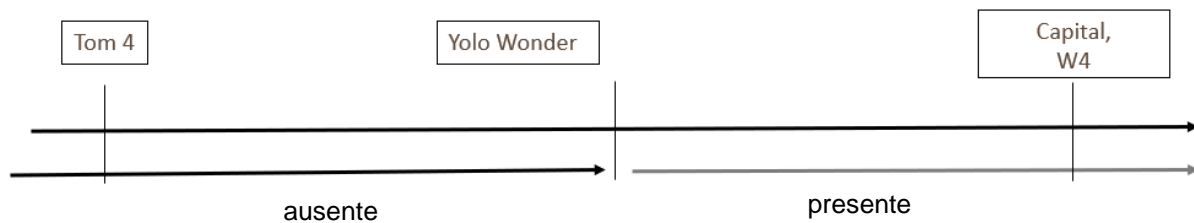
Véase la Ad. 63.

Ad. 66: Resistencia a *Meloidogyne incognita* (Mi)

1.	Agentes patógenos	<i>Meloidogyne incognita</i> (Mi)
2.	Estado de cuarentena	-
3.	Especies huéspedes	ají, chile y pimiento (<i>Capsicum annuum</i> L.)
4.	Fuente del inóculo	GEVES ⁹ (F)
5.	Aislado	no capaz de superar la resistencia
6.	Establecimiento de la identidad del aislado	utilizar variedades estándar de pimiento
7.	Establecimiento de la capacidad patógena	utilizar variedades estándar de pimiento
8.	Multiplicación del inóculo	
8.1	Medio de multiplicación	planta viva de pimiento o de tomate
8.2	Variedad para la multiplicación	variedad susceptible
8.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	etapa de 2 hojas
8.5	Método de inoculación	depositar trozos de raíces contaminadas en la tierra (unos 5-10 g por planta; adaptar en función de la agresividad de la población)
8.6	Cosecha del inóculo	de 6 a 10 semanas después de la inoculación, el sistema radicular se corta con unas tijeras en trozos de 1 cm de longitud aproximadamente
8.7	Comprobación del inóculo cosechado	comprobación visual de la presencia de nudos radiculares y masas de huevos maduros
8.8	Período de conservación/viabilidad del inóculo	1 día
9.	Formato del examen	
9.1	Número de plantas por genotipo	30 plantas, además de un mínimo de 10 plantas no inoculadas para observar si la posible falta de germinación se debe o no al nematodo. Se recomienda sembrar más semillas para asegurarse de contar con plantas suficientes.
9.2	Número de réplicas	2 como mínimo, preferiblemente 3
9.3	Variedades de control	susceptibles: Tom 4 y Yolo Wonder (como control susceptible adicional para la susceptibilidad reducida; marca el límite entre susceptibles y resistentes) resistentes: Capital y W4
9.4	Diseño del ensayo	3 réplicas de 10 plantas por variedad, en bandejas separadas con sustrato contaminado (70% tierra + 30% arena), para poder realizar un análisis estadístico. 10 plantas en una bandeja aparte con sustrato NO contaminado.
9.5	Instalación del ensayo	invernadero o sala climatizada
9.6	Temperatura	de 20 a 26°C; en función de la agresividad del ensayo, se debe adaptar la temperatura para obtener la respuesta esperada de los controles, aunque no debe superar los 26°C
9.7	Luz	12 horas al día como mínimo
10.1	Preparación del inóculo	trozos pequeños de raíces enfermas mezclados con tierra
10.2	Cuantificación del inóculo	la relación depende de la agresividad del ensayo y de las condiciones del laboratorio (p. ej., de 15 a 30 g de raíces infestadas para 40 plantas en una bandeja de 30 x 30 cm con 3,5 kg de sustrato aproximadamente); las agallas deben mezclarse homogéneamente con la tierra
10.3	Estado de desarrollo en el momento de la inoculación	semillas

⁹ GEVES; matref@geves.fr

10.4	Método de inoculación	semillas sembradas en tierra contaminada con raíces infestadas, mezcladas homogéneamente con la tierra
10.5	Primera observación	-
10.6	Segunda observación	-
10.7	Observaciones finales	alrededor de 45 días después de la inoculación en función de las condiciones del ensayo (temperatura, estación)
11.	Observaciones	
11.1	Método	inspección de las raíces
11.2	Escala de observación	clase 0: planta sana, sin agallas clase 1: unas pocas agallas, pequeñas y difíciles de encontrar (por ejemplo, menos de 5) clase 2: pocas agallas, fáciles de observar pero en pocas raíces; muchas raíces se mantienen sin agallas; sin cadenas clase 3: muchas agallas aisladas en la mayor parte de las raíces, pero no en todas; presencia de cadenas clase 4: muchas agallas en todas las raíces; pueden provocar la muerte de la planta e impedir la emergencia
11.3	Validación del ensayo	la evaluación de la resistencia de la variedad deberá calibrarse con los resultados de los controles resistentes y susceptibles
11.4	Fueras de tipo	algunas plantas de variedades resistentes pueden presentar algunas agallas
12.	Interpretación de los datos en función de los niveles de los caracteres de la UPOV	Una variedad muy similar a los controles resistentes se considera resistente: Una variedad muy similar a los controles susceptibles se considera susceptible: ausencia de resistencia [1]. Si es significativamente distinta de los controles resistentes y susceptibles (con puntuaciones entre las de los controles resistentes y susceptibles), la variedad se considera resistente. Yolo Wonder es la variedad de control que marca el límite de la susceptibilidad. Las variedades con mayor resistencia que Yolo Wonder se consideran resistentes: presencia de resistencia [9]. Si los resultados no son claros, se recomienda realizar un análisis estadístico. <i>El análisis de los datos brutos del par Mi-pimiento se planifica con el instrumento Pathostat (análisis estadístico gratuito de la resistencia cuantitativa a enfermedades): https://pathostat.geves.fr</i>



13.	Puntos de control esenciales	Evítese la pudrición de las raíces; las altas temperaturas provocan la quiebra de la resistencia. Si se trata de un ensayo agresivo, poner las semillas en una capa de tierra no contaminada o reducir la cantidad de inóculo. En la clase 4, rara vez se observa un abundante desarrollo de agallas; normalmente se manifiesta como pérdida de plántulas. Si la germinación de las semillas no inoculadas es del 100%, es previsible que las semillas no germinadas inoculadas correspondan a la clase 4. Si la germinación de las semillas no inoculadas es inferior al 100%, es previsible que el porcentaje de germinación de las semillas inoculadas se reduzca en la misma medida.
-----	------------------------------	---

9. Bibliografía

GENERAL INFORMATION

[Florabase—the Western Australian Flora \(dpaw.wa.gov.au\)](http://dpaw.wa.gov.au)

Palloix, A., Phaly, T., 1996: [Histoire du piment: de la plante sauvage aux variétés modernes](#), PHM Revue Horticole, FR, no. 365; pp. 41-43

Pochard, E., 1987: [Histoire du piment et recherche](#), INRA Mensuel, FR, no. 29; pp. 5-8

Pochard, E., Palloix, A., Daubeze, A.M., 1992: [Le piment](#), Gallais, A. (ed.), Bannerot, H. (ed.), Amelioration des especes vegetales cultivees. Objectifs et critères de selection pp. 420-434, INRA; Paris, FR

do Rêgo, E. R., do Rêgo, M. M., 2016: Genetics and Breeding of Chili Pepper Capsicum spp. In: do Rego, E.R. et al. 2016: Production and Breeding of Chilli Peppers (Capsicum spp.) Chapter 4, Springer International Publishing Switzerland.

Smilde, W.D. and D. Peters (2007) Pathotyping TSWV in pepper and tomato. In: Niemorowicz-Szczytt, K. 2007: Progress in Research on Capsicum and Eggplant, Eucarpia conference proceedings, Warsaw, pp. 231-236 (<http://www.eucarpia.org/03publications/#Abstracts>)

Somos, A., 1984: The Paprika, Akadémiai Kiadó, Budapest, HU.

Genetic Resources

Daunay, M.C., Jullian, E., Dauphin, F., 2001: [Management of eggplant and pepper genetic resources in Europe: networks are emerging](#), EUCARPIA, European Association for Research on Plant Breeding, Paris, FR, Genetics and breeding of Capsicum and eggplant, 11th EUCARPIA Meeting, Antalya, TR, 2001 pp.1-5

Disease Resistance

Caranta, C., Palloix, A., Gèbré-Sélassié, K., Marchoux, G., Lefebvre, V., Daubèze, A.M., 1996: [Genomic organization of multi-virus resistance factors in pepper \(Capsicum annuum\): Co-localization between QTLs and major genes. Poster](#)

Lefebvre, V., Caranta, C., Moury, B., Pflieger, S., Daubèze, A.M., Blattes, A., Phaly, T., Nemouchi, G., Palloix, A., 1997: [Status of the intraspecific molecular map of pepper: genome distribution of multiple disease resistance loci and defence genes](#), Sherago International Inc., New York, US, Plant and animal genome V, International Conference on the Status of Plant and Animal Genome Research, San Diego, US, 1997/01/12-16, pp. 115

Pflieger, S., Lefebvre, V., Blattes, A., Caranta, C., Palloix, A., 1998: [Candidate gene approach for identifying QTLs involved in pepper/pathogen interactions](#), EUCARPIA, European Association for Research on Plant Breeding, Avignon, FR, Genetics and breeding of Capsicum and eggplant, 10th Meeting EUCARPIA, Avignon, FR, 1998/09/07-11, pp. 245-248

Stacey, G. (ed.), Mullin, B. (ed.), Gresshoff, P.M. (ed.), Biology of plant-microbe interactions
8. International Symposium on molecular plant-microbe interactions, Knoxville (USA), 1996/07/12-19, 1 p., International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions, Saint-Paul, US

Potyvirus

Parrella, G., Ruffel, S., Moretti, A., Morel, C., Palloix, A., Caranta, C., 2002: [Recessive resistance genes against potyviruses are localized in colinear genomic regions of the tomato \(Lycopersicon spp.\) and pepper \(Capsicum spp.\) genomes](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, vol. 105; pp. 855-861

Ruffel, S., Dussault, M.H., Palloix, A., Moury, B., Bendahmane, A., Robaglia, C., Caranta, C., 2002: [A natural recessive resistance gene against potato virus Y in pepper corresponds to the eukariotic initiation factor 4E \(eIF4E\)](#), Plant Journal, UK, vol. 32 no. 6; pp. 1067-1075

CMV

Caranta, C., Daubèze, A.M., Pflieger, S., Lefebvre, V., Thabuis, A., Blattes, A., Nemouchi, G., Phaly, T., Signoret, P., Palloix, A., 2001: [Identification of quantitative trait loci involved in partial restriction of cucumber mosaic virus \(CMV\) long-distance movement in pepper](#), EUCARPIA, European Association for Research on Plant Breeding, Paris (FRA), Genetics and breeding of Capsicum and eggplant, 11th EUCARPIA Meeting, Antalya, TR, 2001 pp. 176-180

Caranta, C., Palloix, A., Lefebvre, V., Daubèze, A.M., 1997: [QTLs for a component of partial resistance to cucumber mosaic virus in pepper: restriction of virus installation in host-cells](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, no. 94; pp. 431-438

Caranta, C., Pflieger, S., Lefebvre, V., Daubèze, A.M., Thabuis, A., Palloix, A., 2002: [QTLs involved in the restriction of cucumber mosaic virus \(CMV\) long-distance movement in pepper](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, vol. 104; pp. 586-591

Phytophthora

Lefebvre, V., Palloix, A., 1995: [Mapping QTL's affecting the resistance to Phytophthora capsici in pepper \(Capsicum annuum\)](#), Scherago International Inc., New York, US, USDA, United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Washington, US, International Conference on the Status of Plant Genome Research, Plant Genome 3, San Diego, US, 1995/01/15-19 58, USDA-ARS, Washington, US

Lefebvre, V., Palloix, A., 1996: [Both epistatic and additive effects of QTLs are involved in polygenic induced resistance to disease: a case study, the interaction pepper Phytophthora capsici Leonian](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, no. 93; pp. 503-511

Thabuis, A., Palloix, A., Pflieger, S., Daubèze, A.M., Caranta, C., Lefebvre, V., 2003: [Comparative mapping of Phytophthora resistance loci in pepper germplasm: evidence for conserved resistance loci across Solanaceae and for a large genetic diversity](#), Theoretical and Applied Genetics, DE, vol. 106; pp. 1473-1485

Xanthomonas

Márkus, F., Kapitány, J., Csilléry, G. and Szarka, J., 2001 b: *Xanthomonas* resistance In Hungarian spice pepper varieties. Int. Jour. of Hort. Sci., Voil. 7. No. 3-4. pp. 69-72

Szarka, J. and Csilléry, G., 1995: Defence system against *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*. Eucarpia IXth Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant. Budapest, Hungary, August 21-25. pp. 184-187

TSWV

Moury, B., Pflieger, S., Blattes, A., Lefebvre, V., Palloix, A., 2000: [A CAPS marker to assist selection of tomato spotted wilt virus \(TSWV\) resistance in pepper](#), Genome, CA, no. 43; pp.137-142

10. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser relleno por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO relléneselo junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Capsicum annuum L."/>
1.2	Nombre común	<input type="text" value="Aji, Chile, Pimiento"/>
2.	Solicitante	
	Nombre	<input type="text"/>
	Dirección	<input type="text"/>
	Número de teléfono	<input type="text"/>
	Número de fax	<input type="text"/>
	Dirección de correo-e	<input type="text"/>
	Obtentor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>
3.	Denominación propuesta y referencia del obtentor	
	Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>
	Referencia del obtentor	<input type="text"/>

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

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

4.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

4.1.1 Cruzamiento

a) cruzamiento controlado []

b) cruzamiento parcialmente desconocido []

c) cruzamiento desconocido []

4.1.2 Mutación []
(sírvase mencionar la variedad parental)

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

4.1.4 Otros []
(sírvase dar detalles)

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

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

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

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	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	Ejemplos	Note
5.1 Planta: altura (3)		
muy baja		1 []
muy baja a baja		2 []
baja	Bravia	3 []
baja a media		4 []
media	HRF	5 []
media a alta		6 []
alta	Century	7 []
alta a muy alta		8 []
muy alta	Brutus	9 []
5.2 Planta: entrenudos acortados (4)		
ausentes	California wonder, De Cayenne	1 []
presentes	Bucano	9 []
5.3 Limbo: intensidad de la pigmentación antociánica del haz (14)		
ausente o muy débil		1 []
débil	Omiyamurasaki, Purple Rain	2 []
media	Calico	3 []
fuerte	Black Pearl	4 []
muy fuerte	Purple Flash, Takiama Purple to Red, TF802	5 []
5.4 Limbo: variegación (16)		
ausente	Omiyamurasaki	1 []
presente	Calico, Purple Rain	9 []
5.5 Flor: pigmentación antociánica de la antera (23)		
ausente	Bravia	1 []
presente	Brutus, Lamuyo	9 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.6 Androesterilidad (25)		
ausente	California wonder	1 []
parcialmente presente		2 []
totalmente presente	Angelito	3 []
5.7 Fruto no maduro: color (26)		
blanco verdoso	Bravia	1 []
amarillo verdoso	Don, Sweet banana	2 []
verde	Allrounder, Black Bullet, Cornus, Hitman, Impala, Syrto	3 []
púrpura	Cardinal, Lilo, Loco, Tequila, Tonaya	4 []
5.8 <u>Solo variedades con fruto no maduro verde o púrpura</u> : intensidad del color (27)		
muy clara		1 []
muy clara a clara		2 []
clara	Cornus, Loco, Syrto	3 []
clara a media	Tequila	4 []
media	Allrounder	5 []
media a oscura	Cardinal	6 []
oscura	Impala, Lilo, Tonaya	7 []
oscura a muy oscura		8 []
muy oscura	Black Bullet, Hitman	9 []
5.9 Fruto: longitud (30)		
muy corta	Cherry Bomb, PAZ szentesi	1 []
muy corta a corta		2 []
corta	Ophelia, Smolder	3 []
corta a media		4 []
media	California wonder	5 []
media a larga		6 []
larga	Bravia, De Cayenne	7 []
larga a muy larga		8 []
muy larga	Carboni, Corno di toro rosso, Doux très long des Landes	9 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.10 Fruto: diámetro (31)		
muy pequeño	De Cayenne	1 []
muy pequeño a pequeño		2 []
pequeño	Cherry Bomb	3 []
pequeño a medio		4 []
medio	Doux italien	5 []
medio a grande		6 []
grande	Lamuyo, Maduro	7 []
grande a muy grande		8 []
muy grande	Floridor, Ibleor	9 []
5.11 Fruto: relación longitud/diámetro (32)		
muy baja	Liebesapfel, PAZ szentesi	1 []
muy baja a baja		2 []
baja	Bucano	3 []
baja a media		4 []
media	Maduro	5 []
media a alta		6 []
alta	Lamuyo, Vidi	7 []
alta a muy alta		8 []
muy alta	De Cayenne, Doux très long des Landes	9 []
5.12 Fruto: forma en sección longitudinal (33)		
triangular	Bravia, Corno di toro rosso, De Cayenne	1 []
oval	Jalapeño	2 []
cordada	Morrón de conserva 3	3 []
elíptica		4 []
circular	Capperino	5 []
achatada	Koral	6 []
rectangular	Raggio	7 []
cuadrada	Maranello	8 []
rectangular transversal	Liebesapfel, PAZ szentesi	9 []
trapezoidal	Altea	10 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.13 Fruto: sinuosidad del pericarpio de la parte basal (37)		
ausente o muy débil	Smolder	1 []
muy débil a débil		2 []
débil	Donat, Kappy	3 []
débil a media		4 []
media	Banán	5 []
media a fuerte		6 []
fuerte	Hawker	7 []
fuerte a muy fuerte		8 []
muy fuerte	Doux italien, Gelber Spiral	9 []
5.14 Fruto: sinuosidad del pericarpio excluida la parte basal (38)		
ausente o débil	Sonar, Yolo Wonder	1 []
media	Rodri	2 []
fuerte	De Cayenne, Doux italien	3 []
5.15 Fruto: color (41)		
amarillo	Allrounder	1 []
naranja	Arancia	2 []
rojo	Lamuyo	3 []
marrón	Bastan, Chocology	4 []
verde	Raymond	5 []
5.16 Fruto: intensidad del color (42)		
muy clara		1 []
muy clara a clara		2 []
clara		3 []
clara a media		4 []
media		5 []
media a oscura		6 []
oscura		7 []
oscura a muy oscura		8 []
muy oscura		9 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.17 Fruto: profundidad de la cavidad peduncular (44)		
ausente o muy poco profunda	Sweet banana	1 []
muy poco profunda a poco profunda		2 []
poco profunda	Doux italien	3 []
poco profunda a media		4 []
media	Lamuyo, Maduro	5 []
media a profunda		6 []
profunda	Baquero	7 []
profunda a muy profunda		8 []
muy profunda	Dumbo34	9 []
5.18 Fruto: número de lóculos (46)		
predominante dos	De Cayenne	1 []
igualmente dos y tres	Banán	2 []
predominante tres	Century	3 []
igualmente tres y cuatro	Lamuyo, Sonar	4 []
predominantemente cuatro	PAZ szentesi	5 []
5.19 Fruto: capsaicina en la placenta (48)		
ausente	Sonar, Sweet banana	1 []
presente	De Cayenne	9 []
5.20 Fruto: semillas (49)		
ausente	Angelito	1 []
presente	Lamuyo	9 []
5.21 Época de madurez (53)		
muy temprana	Macska sárga, Madison	1 []
temprana	Kosmik	3 []
temprana a media		4 []
media	Lamuyo, Sonar	5 []
media a tardía		6 []
tardía	Doux d'Espagne	7 []
tardía a muy tardía		8 []
muy tardía	Teseo	9 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.22 Resistencia al tobamovirus - <i>Tobacco mosaic virus</i> - Grupo 0 (TMV: 0) (54)		
ausente	Lamu, Pepita, Piquillo	1 []
presente	Fehérözön, Ultron, Yolo Wonder	9 []
5.23 Resistencia al tobamovirus - <i>Pepper mild mottle virus</i> - Grupo 2 (PMMoV: 1.2) (55)		
ausente	Fehérözön, Lamu, Yolo Wonder	1 []
presente	Achille, Candela, Ferrari, Fudji, Novi 3	9 []
5.24 Resistencia al tobamovirus - <i>Pepper mild mottle virus</i> - Grupo 3 (PMMoV: 1.2.3) (56)		
ausente	Candela, Ferrari, Oida, Yolo Wonder	1 []
presente	Ettore, Friendly, Tom4	9 []
5.25 Resistencia a <i>Potato Y virus</i> (PVY) - Patotipo 0 (PVY: 0) (57)		
ausente	Ferrari, Murillo, Piquillo, Yolo Wonder	1 []
presente	Andalus, Goleador, Vidi, Yolo Y	9 []
5.26 Resistencia a <i>Potato Y virus</i> (PVY) - Patotipo 1 (PVY: 1) (58)		
ausente	Yolo Wonder, Yolo Y	1 []
presente	Florida VR2, Ribatejo	9 []
no evaluada		[]
5.27 Resistencia a <i>Potato Y virus</i> (PVY) - Patotipo 1.2 (PVY: 1.2) (59)		
ausente	Florida VR2, Yolo Wonder, Yolo Y	1 []
presente	Chouca, Serrano Criollo de Morelos 334	9 []
no evaluada		[]
5.28 Resistencia a <i>Phytophthora capsici</i> (Pc) (60)		
ausente	Yolo Wonder	1 []
presente	Chistera, Favolor, Phyo 636, Solario	9 []
no evaluada		[]

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.29 Resistencia a <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) (61)		
ausente	Yolo Wonder	1 []
presente	Alby, Ducato, Favolor	9 []
no evaluada		[]
5.30 Resistencia a <i>Tomato spotted wilt virus</i> Patotipo 0 (TSWV: 0) (62)		
ausente	Yolo Wonder	1 []
presente	Galileo, Jackal, Jackpot, Piemonte	9 []
5.31 Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 1 (63)		
ausente	Yolo Wonder	1 []
presente	Filidor, San Marco	9 []
no evaluada		[]
5.32 Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>). (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 2 (64)		
ausente	Yolo Wonder	1 []
presente	Filidor, San Marco	9 []
no evaluada		[]
5.33 Resistencia a <i>Xanthomonas</i> spp (ex <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>). (X spp (ex Xcv)) - Patotipo 3 (65)		
ausente	Yolo Wonder	1 []
presente	Filidor, San Marco	9 []
no evaluada		[]
5.34 Resistencia a <i>Meloidogyne incognita</i> (Mi) (66)		
ausente	Tom4, Yolo Wonder	1 []
presente	Bastion, Capital, Kation, W4	9 []
no evaluada		[]

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

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

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

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de su variedad candidata
--	--	--	---

<i>Ejemplo</i>	<i>Fruto: longitud</i>	<i>larga</i>	<i>muy larga</i>
----------------	------------------------	--------------	------------------

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Comentarios:

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

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

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

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

Uso principal

- Uso estrictamente ornamental
- Uso hortícola
- Portainjerto

Tipo de cultivo:

- protegido (invernadero, túnel, etcétera)
- al aire libre

Se recomienda encarecidamente adjuntar al cuestionario técnico una fotografía en color representativa de la variedad.

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

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

8. Autorización para la diseminación

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

Si No

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Si No

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

9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado.

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera.

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

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

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

.....

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

Nombre del solicitante

Firma Fecha

[Fin del documento]