



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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

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

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

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

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

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

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

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



TG/104/5

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2006-04-05

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENEVE

<p>MELONE</p> <p>UPOV-Code: CUCUM_MEL</p> <p><i>Cucumis melo L.</i></p>
--

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

Alternative(r) Name(n):*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Cucumis melo L.</i>	Melon	Melon	Melone	Melón

Zweck dieser Richtlinien („Prüfungsrichtlinien“) ist es, die in der Allgemeinen Einführung (Dokument TG/1/3) und deren verbundenen TGP-Dokumenten enthaltenen Grundsätze in detaillierte praktische Anleitung für die harmonisierte Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) umzusetzen und insbesondere geeignete Merkmale für die DUS-Prüfung und die Erstellung harmonisierter Sortenbeschreibungen auszuweisen.

VERBUNDENE DOKUMENTE

Diese Prüfungsrichtlinien sind in Verbindung mit der Allgemeinen Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen.

* Diese Namen waren zum Zeitpunkt der Einführung dieser Prüfungsrichtlinien richtig, können jedoch revidiert oder aktualisiert werden. [Den Lesern wird empfohlen, für neueste Auskünfte den UPOV-Code zu konsultieren, der auf der UPOV-Website zu finden ist (www.upov.int).]

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
1. ANWENDUNG DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN	3
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL	3
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG	3
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	3
3.2 Prüfungsort.....	3
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	4
3.4 Gestaltung der Prüfung	4
3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile	4
3.6 Zusätzliche Prüfungen.....	4
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	4
4.1 Unterscheidbarkeit	4
4.2 Homogenität.....	5
4.3 Beständigkeit.....	5
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	5
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	6
6.1 Merkmalskategorien.....	6
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	6
6.3 Ausprägungstypen.....	7
6.4 Beispielsorten	7
6.5 Legende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	30
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	30
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	30
9. LITERATUR.....	46
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	52

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Cucumis melo* L.

2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsgut zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Samen einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

100 g oder 2 000 Samen.

Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde angegebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen.

2.4 Das eingesandte Vermehrungsmaterial sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von wichtigen Krankheiten oder Schädlingen befallen sein.

2.5 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

3. Durchführung der Prüfung

3.1 *Anzahl von Wachstumsperioden*

Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.

3.2 *Prüfungsort*

Die Prüfungen werden in der Regel an einem Ort durchgeführt. Für den Fall, daß die Prüfungen an mehr als einem Ort durchgeführt werden, wird in Dokument TGP/9, „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Anleitung gegeben.

3.3 *Bedingungen für die Durchführung der Prüfung*

Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen.

Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben:

- MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen
- MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen
- VG: visuelle Erfassung durch einmalige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 20 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne daß dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluß der Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

3.5 *Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile*

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an 20 Pflanzen oder Teilen von 20 Pflanzen erfolgen.

3.6 *Zusätzliche Prüfungen*

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

4.1 *Unterscheidbarkeit*

4.1.1 *Allgemeine Empfehlungen*

Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt:

4.1.2 *Stabile Unterschiede*

Die zwischen Sorten erfaßten Unterschiede können so deutlich sein, daß nicht mehr als eine Wachstumsperiode notwendig ist. Außerdem ist der Umwelteinfluß unter bestimmten Umständen nicht so stark, daß mehr als eine Wachstumsperiode erforderlich ist, um

Gewißheit zu erlangen, daß die zwischen Sorten beobachteten Unterschiede hinreichend stabil sind. Ein Mittel zur Sicherstellung dessen, daß ein Unterschied bei einem Merkmal, das in einem Anbauversuch erfaßt wird, hinreichend stabil ist, ist die Prüfung des Merkmals in mindestens zwei unabhängigen Wachstumsperioden.

4.1.3 Deutliche Unterschiede

Die Bestimmung dessen, ob ein Unterschied zwischen zwei Sorten deutlich ist, hängt von vielen Faktoren ab und sollte insbesondere den Ausprägungstyp des geprüften Merkmals berücksichtigen, d. h., ob es qualitativ, quantitativ oder pseudoqualitativ ausgeprägt ist. Daher ist es wichtig, daß die Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien mit den Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung vertraut sind, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen.

4.2 *Homogenität*

4.2.1 Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt:

4.2.2 Die Bestimmung der Homogenität von fremdbefruchtenden Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen.

4.2.3 Für die Bestimmung der Homogenität von selbstbefruchtenden Sorten, vegetativ vermehrten Sorten und Hybridsorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 20 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 1.

4.3 *Beständigkeit*

4.3.1 In der Praxis ist es nicht üblich, Prüfungen auf Beständigkeit durchzuführen, deren Ergebnisse ebenso sicher sind wie die der Unterscheidbarkeits- und der Homogenitätsprüfung. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß eine Sorte im Falle zahlreicher Sortentypen auch als beständig angesehen werden kann, wenn nachgewiesen wurde, daß sie homogen ist.

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit geprüft werden, indem entweder eine weitere Generation angebaut oder ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie früher eingesandtes Material aufweist.

4.3.3 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit einer Hybridsorte außer durch die Prüfung der Hybridsorte selbst auch durch die Prüfung der Homogenität und Beständigkeit ihrer Elternlinien geprüft werden.

5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten

in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung wird durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.

5.2 Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfaßt wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, daß ähnliche Sorten gruppiert werden.

5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

- a) Blütenstand: Geschlechtsverteilung (bei Vollblüte) (Merkmal 12)
- b) Frucht: Form im Längsschnitt (Merkmal 28)
- c) Frucht: Grundfarbe der Schale (Merkmal 29)
- d) Frucht: Warzen (Merkmal 38)
- e) Frucht: Furchen (Merkmal 43)
- f) Frucht: Korkbildung (Merkmal 48)
- g) Frucht: Hauptfarbe des Fleisches (Merkmal 54)
- h) Samen: Länge (Merkmal 60)
- i) Samen: Farbe (Merkmal 63)

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung gegeben.

6. Einführung in die Merkmalstabelle

6.1 *Merkmalskategorien*

6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Verhältnisse geeignet sind.

6.1.2 Merkmale mit Sternchen

Merkmale mit Sternchen (mit * gekennzeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.

6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erarbeitung der Beschreibung zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen.

6.3 *Ausprägungstypen*

Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten.

6.4 *Beispielssorten*

Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen.

6.5 *Legende*

(*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2

QL: Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

QN: Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

PQ: Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

MG, MS, VG: Vgl. Kapitel 3.1

(a)-(e) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

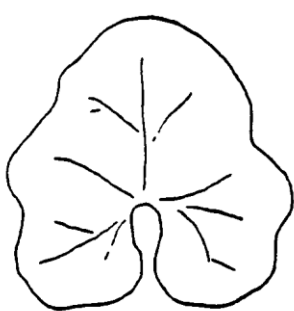
8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Merkmale, die folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

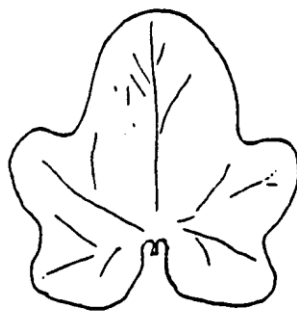
- (a) Keimpflanze: Alle Erfassungen an der Keimpflanze sollten kurz vor der Entwicklung des ersten Laubblattes erfolgen.
- (b) Blattspreite: Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an der Blattspreite an voll entwickelten, jedoch nicht alten Blättern, vorzugsweise zwischen dem 5. und 8. Nodium erfolgen, wenn die Pflanze mindestens 11 Nodien aufweist.
- (c) Junge Frucht: Alle Erfassungen an der jungen Frucht sollten an grünen, unreifen Früchten erfolgen, bevor sich die Farbe ändert. Für die meisten Sorten bedeutet dies, daß die Frucht die Hälfte der endgültigen Größe hat. Zur Erleichterung der Erfassung wird empfohlen, eine junge Frucht pro Pflanze zu entnehmen, sofern die Zahl der Früchte pro Pflanze dies ermöglicht.
- (d) Frucht: Die Erfassungen an der Frucht sollten an reifen Früchten erfolgen. Die Farbe sollte nicht beginnen, in die Farbe der Überreife überzugehen. Für die Fleischmerkmale wird empfohlen, gegebenenfalls mit dem Öffnen der Früchte mindestens eine Woche nach der Ernte zu warten.
- (e) Samen: Alle Erfassungen am Samen sollten an voll entwickelten und trockenen Samen nach dem Waschen und Trocknen im Schatten erfolgen.

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

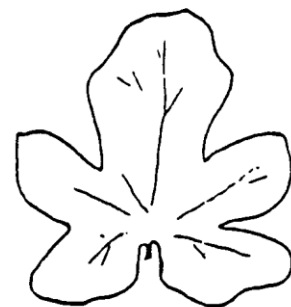
Zu 6: Blattspreite: Ausprägung der Lappen



3
gering

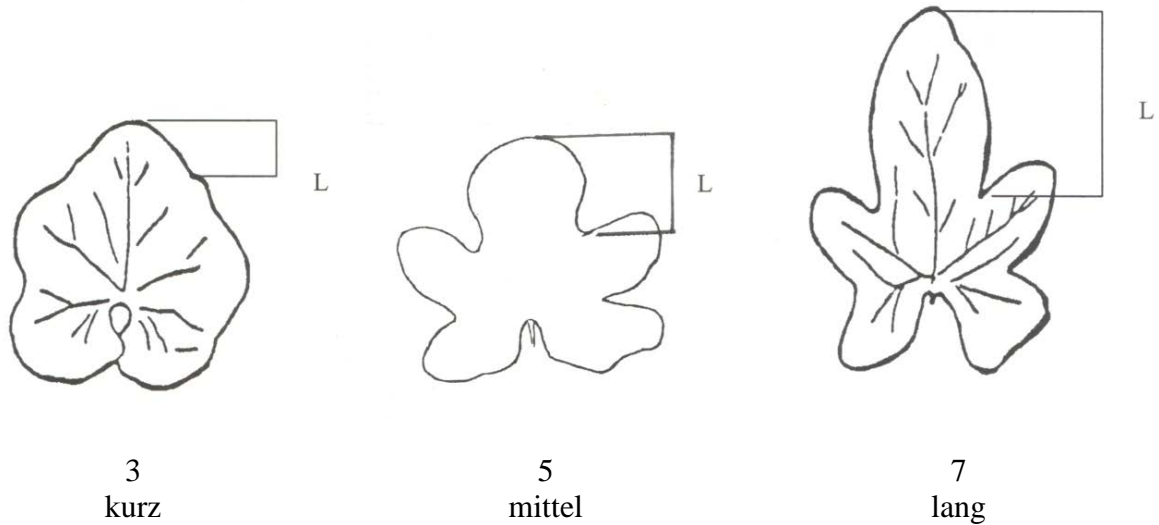


5
mittel



7
stark

Zu 7: Blattspreite: Länge des Endlappens



Zu 13: Junge Frucht: Farbton der Grünfärbung der Schale

Die Grundfarbe der jungen Frucht ist grün. Je nach Verhältnis zwischen roten und blauen Farbkomponenten gibt es zwei echte Farbstufen, „gelblich“ und „grün“, und zwei weitere Farbstufen, „gräulich“, die vielmehr eine geringe Sättigung der Grünfärbung ist, und „weißlich“, die sich aus einer sehr hellen Intensität der Grünfärbung ergibt.

Zu 23: Frucht: Änderung der Farbe der Schale von der jungen Frucht bis zur Reife

Zu 52: Frucht: Änderung der Farbe der Schale von der Reife bis zur Überreife

Die Melonenfrucht kann im Laufe ihrer Entwicklung bis zu drei verschiedene Farben der Schale aufweisen. Die Geschwindigkeit der Entwicklung der Farbe hängt vom Sortentyp ab, doch innerhalb eines Typs können auch verschiedene Geschwindigkeiten beobachtet werden. Es ist zu beachten, daß in Fällen, in denen die Farbveränderung eng mit der Reife zusammenhängt, die Erfassung eindeutig sein sollte: entweder die Farbveränderung bei der Reife (Merkmal 23) oder bei reifen Früchten von der Reife bis zur Überreife (Merkmal 53). Die Veränderung der Farbe der Fruchtschale kann anhand der nachstehenden Merkmale beschrieben werden:

1. Stadium 1: Farbe der jungen Frucht (Grünfärbung)
2. Veränderung vom Stadium 1 zum Stadium 2 (Merkmal 23)
3. Stadium 2: Farbe bei Reife
4. Veränderung vom Stadium 2 zum Stadium 3 (Merkmal 53)
5. Stadium 3: Farbe bei Überreife.

In der nachstehenden Tabelle sind einige Beispiele angegeben:

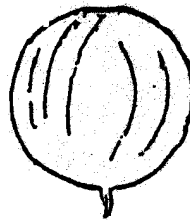
Sorte	Stadium 1: Farbe der jungen Frucht	Veränderung vom Stadium 1 zum Stadium 2 (M. 23)	Stadium 2: Farbe bei Reife (M. 29)	Veränderung vom Stadium 2 zum Stadium 3 (M. 53)	Stadium 3: Farbe bei Überreife
Galia	grün	spät	gelb	fehlend	gelb
Amarillo Oro	grün	spät	gelb	fehlend	gelb
Doral	grün	spät	gelb	fehlend	gelb
Charentais	grün	früh	grau	schnell	gelb
Alpha	grün	früh	grau	mittel	gelb
Clipper	grün	früh	grau	fehlend	grau
Vendome	grün	früh	grau	mittel	gelb
Corin	grün	früh	grau	schnell	gelb
Nembo	grün	früh	grau	schnell	gelb
Albino	grün	spät	weiß	fehlend	weiß
Honey Dew	grün	spät	weiß	fehlend	weiß
Dulcinea	grün	spät	weiß	mittel	gelb
Marina	grün	keine Veränderung	grün	schnell	gelb
Futuro	grün	keine Veränderung	grün	mittel	gelb
Goloso	grün	keine Veränderung	grün	langsam	gelb
Piel de Sapo	grün	keine Veränderung	grün	fehlend	grün

Zu 27: Frucht: Position des maximalen Durchmessers



1

zum Stielende hin



2

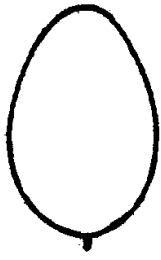
in der Mitte



3

zum Blütenende hin

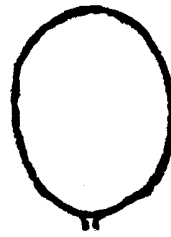
Zu 28: Frucht: Form im Längsschnitt



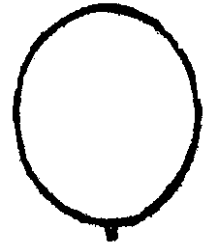
1
eiförmig



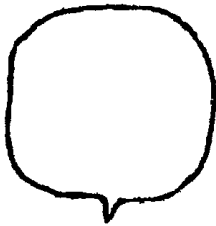
2
mittel elliptisch



3
breit elliptisch



4
rund



5
quadratisch



6
breitrund



7
verkehrt eiförmig



8
länglich

Zu 29: Frucht: Grundfarbe der Schale

Zu 31: Frucht: Grundfarbton der Schale

Beispielsweise:

Alle Galia-Typen werden als gelb gefärbt angesehen. Die Farbtöne ocker, orange, rein gelb oder grünlich können in der Gruppe geprüft werden, jedoch in einem getrennten Merkmal (31).

Alle Charentais-Typen werden als grau gefärbt angesehen. Die Farbtöne grünlich, weißlich oder gelblich (Merkmal 31) können für die Unterscheidbarkeit verwendet werden, werden jedoch für die Gruppierung nicht empfohlen.

Ocker ist hell bräunlichgelb.

Die in der Tabelle angegebenen Farben geben die Grundfarbe der Schale der betreffenden Sorte an.

Beispielssorte	Grundfarbe (Merkmal 29)	Grundfarbton (Merkmal 31)	
		Ausprägungsstufe	Note
Amarillo-Canario	gelb	fehlend oder sehr gering	1
Albino	weiß	fehlend oder sehr gering	1
Piel de Sapo	grün	fehlend oder sehr gering	1
Sirio	grau	fehlend oder sehr gering	1
Romeo	grau	weißlich	2
Geaprince	grau	gelblich	3
Supporter	grau	gelblich	3
Edén	gelb	orange	4
Passport	gelb	ocker	5
Geamar	grau	grünlich	6
Honey Dew	weiß	grünlich	6
Solarking	gelb	grünlich	6
Gohyang	grün	gräulich	7

Zu 40: Frucht: Form der Basis



1
spitz



2
abgerundet



3
abgeflacht

Zu 41: Frucht: Form der Spitze



1
spitz



2
abgerundet



3
abgeflacht

Zu 47: Frucht: Faltenbildung der Oberfläche



3
gering



5
mittel

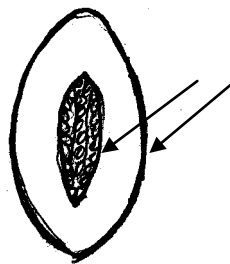


7
stark

Zu 52: Frucht: Änderung der Farbe der Schale von der Reife bis zur Überreife

Siehe Zu 23, Zu 52

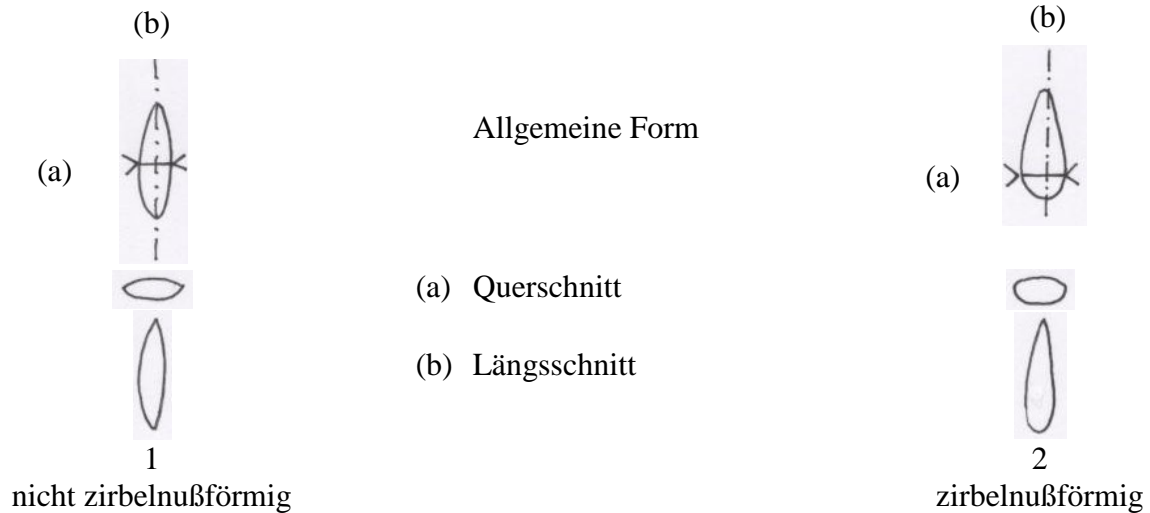
Zu 53: Frucht: Maximale Breite des Fleisches im Längsschnitt (in der Position des maximalen Fruchtthroughmessers)



Zu 57: Festigkeit des Fleisches

Die Festigkeit des Fleisches sollte im mittleren Drittel der Frucht geprüft werden. Die Prüfung kann erfolgen, indem das Fleisch mit dem stumpfen Ende eines Bleistifts oder eines ähnlichen Gegenstands zwischen der Schale und dem Schleim eingedrückt wird.

Zu 62: Samen: Form



Zirbelnußförmiger Samen (Piñonet) wird durch ein rezessives Merkmal mit einfacher genetischer Regulierung kontrolliert. Zirbelnußförmige Samen ähneln der Form einer Zirbelnuß und weisen folgende Merkmale auf:

- Das Nabelende ist etwas spitzer mit sehr kleinen Flügeln;
- Das apikale Ende ist eher abgerundet;
- Im Querschnitt ist der Samen eher symmetrisch;
- Die Oberfläche ist nicht mit Grannen bedeckt.

Zu 68: Haltbarkeitsdauer der Frucht

Die Haltbarkeitsdauer ist der Zeitraum, in dem die gelagerte Frucht fest bleibt.

Fünf Früchte je Parzelle werden in einzelnen Schichten in Behälter gelagert. Die Behälter können aufeinander gelagert werden, wenn Luft zwischen ihnen zirkulieren kann. Der Lagerraum muß nicht klimatisch kontrolliert werden, jedoch natürlich gute Bedingungen für die Lagerung von Früchten aufweisen.

Die Erfassungen werden in regelmäßigen Abständen von 3 bis 4 Tagen vorgenommen, indem die Festigkeit der Früchte erfaßt und darauf geachtet wird, daß sie nicht beschädigt werden; die beschädigten oder verfaulten Früchte werden entfernt. Es wird bestimmt, wann die Früchte weich werden, d. h. wann die Festigkeit der Frucht gleich oder geringer ist als Note 3 „weich“ in Merkmal 57.

Zu 69.1 bis 69.3: Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f. sp. melonis Pathotypen 0, 1 und 2

Erhaltung der Pathotypen

Medium: Agarmedium bei 22 bis 25°C
Besondere Bedingungen: Transplantieren der Pathotypen jeden Monat

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: Keimblätter entfaltet
Temperatur: 24°C bei Tage, 18°C bei Nacht
Licht: 10 bis 12 Stunden pro Tag
Anzucht: Petri-Schalen in Klimakammer
Art der Inokulation: Durchtränken des Wurzelsystems in Suspension aus flüssigen Pilzmediums

Dauer der Prüfung
- Aussaat bis Inokulation: 10 bis 15 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 20 Tage, Absterben der anfälligen Pflanzen
Anzahl erfaßte Pflanzen: 30 Pflanzen
Bemerkungen: Anzucht und weitere Kultur in sterilem Sand, Bewässerung mit Nährlösung

Zu 69.4: Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f. sp. melonis, Pathotyp 1-2

Erhaltung der Pathotypen

Medium: Agarmedium bei 22 bis 25°C
Besondere Bedingungen: Transplantieren der Pathotypen jeden Monat

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: Keimblätter entfaltet
Temperatur: 24°C bei Tage, 18°C bei Nacht
Licht: 12 Stunden pro Tag
Anzucht: Schalen in Klimakammer
Art der Inokulation: Absorption von 700 ml sehr verdünnter (30- bis 50-fach) Pilzkultur

Dauer der Prüfung
- Aussaat bis Inokulation: 10 bis 15 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 3 Wochen bis zum Absterben der anfälligen Kontrollsorte

Anzahl erfaßte Pflanzen: 30 Pflanzen
Bemerkungen: Es sollte eine nicht zu aggressive Form des Pathotyps 1-2 verwendet werden, da diese den Unterschied zwischen dem Fehlen und dem Vorhandensein der Resistenz am deutlichsten zeigen wird.

Zu 70.1 bis 70.3: Resistenz gegen *Sphaerotheca fuliginea* (*Podosphaera xanthii*), Pathotypen 1, 2 und 5

Zu 71: Resistenz gegen *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*), Pathotyp 1

1. Inokulum

Erzeugung von Keimblätter

Zu inokulierende und zu prüfende Keimblätter Samen in desinfiziertem Torf in einem geschlossenen Mini-Gewächshaus aussäen. Wenn sich die Keimblätter ausgebildet haben, werden sie von der Pflanze entfernt.

Keimblätter desinfizieren, indem sie 3 Minuten in eine Quecksilberchloridlösung eingeweicht werden (0,05 %). Zweimal mit sterilisiertem Wasser spülen. Die Keimblätter mit sterilem Papiertuch trocknen, dann mit folgendem Medium in die Petri-Schalen geben:

Saccharose	10 g
Mannit	20 g
Agar	5 g
destilliertes Wasser	1 Liter

Vermehrung der Pathotypen

Konidien auf die Keimblätter streuen und wegblasen. Die inokulierten Keimblätter bei 23°C für 14 Stunden im Licht und bei 18°C für 10 Stunden im Dunkeln in Petri-Schalen inkubieren.

9 bis 11 Tage nach der Inokulation sind die Keimblätter mit Sporen bedeckt und können als Inokulum verwendet werden.

Erhaltung der Pathotypen

Medium: inokulierte Keimblätter

Besondere Bedingungen: 17°C, bei sehr geringer Lichtintensität. Die maximale Lagerzeit beträgt 1 bis 1,5 Monate nach der Inokulation.

2. Durchführung der Prüfung

Inokulation auf Blattscheiben (als Routineverfahren anzuwenden)

Blattscheiben von 2 cm Durchmesser werden jungen Pflanzen entnommen und in Polystyrol-Behälter (180 x 125 mm, 54 Blattscheiben je Behälter) auf ein Medium (Mannit 40g/l, Benzimidazol 30 mg/l, Agar 4 g/l) gelegt. Die Blattscheiben werden inokuliert, indem die Behälter an der Basis eines Inokulationsturms plaziert werden (Höhe: 1,00 m, Durchmesser 0,25 m).

Ein bereits mit dem Inokulum bedecktes Keimblatt wird auf den Turm gelegt und mit einer Pasteur-Pipette angeblasen, um Sporen freizusetzen. Eine bis zwei Minuten warten, damit die Konidien durch den Turm nach unten auf die Blattscheiben fallen. Die Blattscheiben werden 24 Stunden im Dunkeln gelassen, indem die Behälter mit einer schwarzen Polyäthylenplatte bedeckt werden. Die Behälter werden sodann in eine Klimakammer gestellt (20°C im Licht für 14 Stunden; 24°C im Dunkeln für 10 Stunden pro Tag).

Dauer der Prüfung/Anzahl Pflanzen

- Von Aussaat bis Inokulation:	10 Tage
- Anzahl geprüfter Pflanzen	5

Auswertung

Stark resistente Sorten (Note 3)

- 0 keine Pilzentwicklung
- 1 isolierte Kolonien (weniger als 10 % der Oberfläche der Scheibe)

*Mäßig resistente Sorten (insbesondere gegen *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)) (Note 2)*

- 2 isolierte Kolonien (mehr als 10 % der Oberfläche der Scheibe)
- 3 die gesamte Oberfläche der Scheibe ist mit schwacher Sporenbildung bedeckt

Anfällige Sorten (Note 1)

- 4 Sporenbildung auf der gesamten Oberfläche der Scheibe
- 5 intensive Sporenbildung

Inokulation junger Pflanzen (gegebenenfalls als ergänzendes Verfahren zur Scheibenmethode anzuwenden)

Sporen von einem bereits mit Konidien bedeckten Keimblatt entnehmen und sie auf ein von einer jungen Pflanze entnommenes Blatt geben. Die Sporen können auch mit dem oben erwähnten Verfahren von einem Keimblatt weggeblasen werden.

Auswertung

Stark resistente Sorten (Note 3)

- 0 keine Pilzentwicklung
- 1 isolierte Kolonien (weniger als 10 % der Oberfläche der Scheibe)

*Mäßig resistente Sorten (insbesondere gegen *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)) (Note 2)*

- 2 isolierte Kolonien (mehr als 10 % der Oberfläche der Scheibe)
- 3 schwache Sporenbildung

Anfällige Sorten (Note 1)

- 4 mittlere Sporenbildung
 5 intensive Sporenbildung

3. Standard-Wirtssorten

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

A: anfällig (hohe Sporenbildung)

R: resistent (geringe Sporenbildung)

Zu 72: Resistenz gegen Befall durch *Aphis gossypii*

Erhaltung der Pathotypen

Erhaltung und Vermehrung: auf anfälliger Sorte (Védrantais)
 Besondere Bedingungen: geringe Dichte der Läuse zur Vermeidung zu vieler geflügelter Tiere. „Synchrone“ Aufzucht, um auf einer Pflanze nur Läuse gleichen Alters und somit in gleichem Entwicklungsstadium zu haben.

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: erstes Blatt etwa 2-3 cm groß
 Temperatur: 21°C
 Licht: 16 Stunden pro Tag
 Anzucht: Aussaat in Sand, Pikieren im Keimblattstadium in Töpfe mit Komposterde
 Art der Inokulation: Übertragung von 10 flügellosen Läusen pro Pflanze
 Dauer der Prüfung:
 - Aussaat bis Inokulation: 15 bis 18 Tage
 - Inokulation bis Erfassung: 1 Tag
 Anzahl erfaßte Pflanzen: 30 Pflanzen
 Erfassung:
 - Resistenz vorhanden = weniger als 7 ausgewachsene Läuse pro Pflanze; selten Eier.
 - Resistenz fehlend = 9 oder 10 ausgewachsene Läuse pro Pflanze; häufig Eier.
 - Erfassung der Anzahl Läuse pro Pflanze 24 Stunden nach Inokulation.

Zu 73: Resistenz gegen Zucchinielbmosaikvirus (ZYMV), Pathotyp F

A. INOKULUM

Erhaltung der Pathotypen

Erhaltung:	5°C und mit wasserfreiem Kalziumchlorid trockengehalten
Besondere Bedingungen:	Vorvermehrung des Virus vor der Prüfung auf einer nicht welkenden Sorte (Védrantais)

B. INOKULATION UND INKUBATION

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	erstes Blatt läuft auf
Temperatur:	25°C bei Tage, 18°C bei Nacht
Licht:	12 Stunden pro Tag
Art der Inokulation:	Mechanische Inokulation durch Reiben der Keimblätter mit Inokulum
Dauer der Prüfung:	
- Aussaat bis Inokulation:	15 Tage
- Inokulation bis Erfassung	15 Tage
Anzahl erfaßte Pflanzen:	30

C. SYMPTOME UND ERFASSUNGEN

Schwierigkeiten der Erfassung:	- Heterozygote (Fn/Fn+) welken und sterben langsamer ab als Homozygote (Fn/Fn) - Pathotyp F von ZYMV sollte verwendet werden
--------------------------------	---

Beispielsorten:

Védrantais (Fn ⁺ /Fn ⁺):	Mosaiksymptome (Resistenz vorhanden)
Cantor (Fn/Fn ⁺):	langsamere Nekrose mit Welken (Resistenz fehlend)
Doublon (Fn/Fn):	Nekrose mit Welken (Resistenz fehlend)

Zu 74: Resistenz gegen Papayaringfleckenvirus (PRSV), Pathotypen GVA und E₂

A. INOKULUM

Erhaltung der Pathotypen

Erhaltung:	5°C und mit wasserfreiem Kalziumchlorid trockengehalten
Besondere Bedingungen:	Vorvermehrung des Virus vor der Prüfung auf anfälliger Sorte (Védrantais)

B. INOKULATION UND INKUBATION

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	erstes Blatt läuft auf
Temperatur:	25 °C bei Tage, 18°C bei Nacht
Licht:	12 Stunden pro Tag
Art der Inokulation:	Mechanische Inokulation durch Reiben der Keimblätter mit Inokulum
Dauer der Prüfung:	
- Aussaat bis Inokulation:	15 Tage
- Inokulation bis Erfassung	15 bis 20 Tage
Anzahl erfaßte Pflanzen:	30

C. SYMPTOME UND ERFASSUNGEN

Identifizierung der zwei Pathotypen des PRSV-Virus und der betreffenden zwei Allele

Genotypen/ Pathotypen	Pathotyp GVA	Pathotyp E2
Védrantais (Prsv ⁺)	Mosaiksymptome (Bleichen der Adern) = Resistenz fehlend	Mosaiksymptome (Bleichen der Adern) = Resistenz fehlend
72025 (Prsv ²)	- keine systemischen Symptome - lokale nekroseartige Verletzungen auf den Keimblättern (unregelmäßig) = Resistenz vorhanden	- Nekrose an der Spitze = Nekrose der Pflanze anstelle von lokalen Verletzungen: Resistenz fehlend
WMRV 29 (Prsv ¹)	- keine systemischen Symptome - teilweise lokale nekroseartige Verletzungen auf den Keimblättern = Resistenz vorhanden	- keine systemischen Symptome - teilweise lokale nekroseartige Verletzungen auf den Keimblättern = Resistenz vorhanden

Zu 75: Resistenz gegen Netzmelonennekrosefleckenvirus (MNSV) (MNSV), Pathotyp E_s

A. INOKULUM

Erhaltung der Pathotypen

Erhaltung:	5°C und mit wasserfreiem Kalziumchlorid trockengehalten
Besondere Bedingungen:	Vorvermehrung des Virus vor der Prüfung auf anfälliger Sorte (Védrantais)

B. INOKULATION UND INKUBATION

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	erstes Blatt läuft auf
Temperatur:	25°C bei Tage, 18°C bei Nacht
Licht:	12 Stunden pro Tag
Art der Inokulation:	Mechanische Inokulation durch Reiben der Keimblätter mit Inokulum
Dauer der Prüfung:	
- Aussaat bis Inokulation:	15 Tage
- Inokulation bis Erfassung	8 Tage
Anzahl erfaßte Pflanzen:	30

C. SYMPTOME UND ERFASSUNGEN

Anfällige Pflanzen	nekroseartige Verletzungen auf den inokulierten Organen (Keimblätter)
Resistente Pflanzen	keine Verletzungen

Zu 76: Resistenz gegen Gurkenmosaikvirus (CMV)

A. INOKULUM

1. Quetschlösung

Dinatriumphosphat (Na ₂ HPO ₄ , 12 H ₂ O) (0,03M)	1,075 g
Natrium-Diethyldithiocarbaminat (= DIECA)	0,2 g
Destilliertes Wasser	qsp 100 ml

Die Dinatriumphosphatlösung kann im Kühlraum gelagert werden. Nach Hinzufügen von DIECA sollte die Lösung innerhalb der nächsten zwei Stunden verwendet werden.

2. Zerquetschen der Blätter

Das Inokulum wird gewonnen aus frischen oder in wasserfreiem Kalziumchlorid (CaCl₂) getrockneten Blättern, die in einem kalten Mörser zerquetscht werden.

1 g Blätter mit 4 ml Dinatriumphosphatlösung bei 5°C zerquetschen. Aktivkohle (0,5 g) und Carborundum (0,4 g) je Gramm Blätter hinzufügen. Nach dem Zerquetschen den Mörser auf Eis stellen.

Vor dem Verwenden von mit CaCl₂ getrockneten Blättern zur Inokulierung eines Pflanzentests sollte das Inokulum auf rund 10 anfälligen Pflanzen vermehrt werden, die als Inokulum verwendet werden sollen.

3. Erhaltung der Pathotypen

CMV kann mehrere Jahre durch Trocknen mit wasserfreiem CaCl₂ gelagert werden. Die Blätter mit Mosaiksymptomen sollten mit einer Rasierklinge fein gehackt und in Gefäße gegeben werden. Eine Schicht wasserfreies Kalziumchlorid (0,5 cm) in einen Kunststoffbehälter geben und mit Filterpapier bedecken. Die Gefäße auf diese Schicht stellen. Den Behälter mit Klebstreifen gut verschließen und dann in eine dicht verschlossene Plastiktüte geben. Bei 5°C im Kühlraum lagern.

B. INOKULATION UND INKUBATION

Die Keimblätter oder jungen Blätter sollten durch Reiben mit einem mit Latex geschützten Finger inokuliert werden. Nach einigen Minuten die Keimblätter mit fließendem Wasser spülen. Die Pflanzen zur Inkubation in eine Klimakammer stellen (in der Regel bei 18°C in der Nacht und 25°C am Tag mit 12 bis 14 Stunden Tageslicht).

C. SYMPTOME UND ERFASSUNGEN

Die „gewöhnlichen“ CMV-Pathotypen erzeugen eine Woche nach der Inokulation Mosaiksymptome an anfälligen Pflanzen. Resistente Pflanzen zeigen keine Symptome.

Bemerkungen

Wenn die Lichtintensität und das Tageslicht nicht ausreichen (Winterzeit), können resistente Pflanzen (insbesondere PI 161375) chlorotische Verletzungen am ersten Blatt aufweisen.

Pathotypen

„Gewöhnliche“ Pathotypen (wie T1, P9) anstelle von „song“-Pathotypen (14, T2) verwenden.

		gewöhnliche CMV-Pathotypen (T1, P9)	CMV-song-Pathotypen (14, T2)
Anfällig	Védrantais	Mosaiksymptome	Mosaiksymptome
Resistent	PI 161375	keine Symptome	Mosaiksymptome, chlorotische Verletzungen
	Virgos		

P9 erzeugt „Aukuba“-Mosaiksymptome an anfälligen Sorten

P9 ist weniger aggressiv als T1

Es ist vorzuziehen, Virgos anstelle von PI 161375 zu verwenden (geringere Keimung, schwächeres Wachstum).

Erfassungen, Noten

Die genetische Resistenz ist polygen. Eine Benotung mit Klassen sollte vorgenommen werden. Es ist vorzuziehen, die beiden Pathotypen P9 und T1 zu verwenden, um die Resistenz besser beurteilen zu können.

Eine hohe Resistenz verleiht Resistenz gegen alle gewöhnlichen Pathotypen. Einzelne Genotypen können gegen P9 resistent (keine Symptome) und gegen T1 leicht anfällig sein (undeutliche Mosaiksymptome).

9. Literatur

GENERAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DISEASE RESISTANCE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Pitrat, M.; Lecoq, H.; Wipf-Scheibel, C., 1993: Hérité de la résistance du melon au cucurbit aphid borne yellows virus, INRA; Institut National de la Recherche Agronomique ; Paris (FRA); CNRS; Centre National de la Recherche Scientifique; Paris (FRA); Résumés des communications, 4. Rencontres de virologie végétale; Aussois (FRA); 1993/01/25-29, 16, CNRS; Aussois (FRA).

Pitrat, M., 1997: Melon: les résistances aux virus, Fruits et Légumes (FRA), no. 151; 15.
Lecoq, H.; Clauzel, J.M.; Pitrat, M., 1989: Epidémiologies comparées du CMV, du WMV2, du ZYMV, et du PRSV chez des variétés de melon sensible ou possédant des résistances partielles, CNRS; Centre National de la Recherche Scientifique; Paris (FRA); INRA; Institut National de la Recherche Agronomique; Paris (FRA); Secondes rencontres de virologie végétale, 2. Rencontres; Aussois (FRA); 1989/01/24-28, 14, CNRS; Paris (FRA).

Pitrat, M.; Lecoq, H., 1984: Exploitation de différentes formes de résistance aux virus chez le melon, Sélectionneur Français (FRA), Journée ASF; Versailles (FRA); 1984/02/02, no. 34; 29-37.

Pitrat, M.; Blancard, D., 1988: Le mildiou du melon (variétés résistantes et méthodes de lutte). Rapport final 1988, 4 p. INRA; GAFL; Génétique et Amélioration des Fruits et Légumes; Centre de recherche d'Avignon (FRA).

Pochard, E.; Pitrat, M., 1988: Stratégie de lutte génétique contre les maladies à virus des plantes: exemple du melon et du piment en zone méditerranéenne, Parasites animaux et végétaux des cultures maraîchères de plein champ et méthodes de lutte, Congres; Siracusa (ITA); 1988/02/22-24, 6 p., Association phytopathologique italienne (ITA).

Taha Yousif, M; Khey-Pour, A; Gronenborn, B.; Pitrat, M.; Dogimont, C., 2001 : Recherche de sources de résistance au watermelon chlorotic stunt begomovirus (WMCSV) chez le melon (*Cucumis melo L.*) et hérédité de la résistance, INRA; Paris (FRA); CNRS; Paris (FRA); CIRAD; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement; Montpellier (FRA); Virologie végétale, 8. Rencontres; Aussois, (FRA); 2001/03/11-15, 33.

10. Technischer Fragebogen

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
		Antragsdatum: (nicht vom Anmelder auszufüllen)
TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen		
1. Gegenstand des Technischen Fragebogens		
1.1. Botanischer Name	<input type="text" value="Cucumis melo L."/>	
1.2. Landesüblicher Name	<input type="text" value="Melone"/>	
2. Anmelder		
Name	<input type="text"/>	
Anschrift	<input type="text"/>	
Telefonnummer	<input type="text"/>	
Faxnummer	<input type="text"/>	
E-Mail-Adresse	<input type="text"/>	
Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>	
Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>	

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung:

- a) kontrollierte Kreuzung []
(Elternsorten angeben)
- b) teilweise bekannte Kreuzung []
(die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)
- c) unbekante Kreuzung []

4.1.2 Entdeckung und Entwicklung []
(angeben, wo und wann sie entdeckt
und wie sie entwickelt wurde)

4.1.3 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

5. Anzugebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; bitte die Note ankreuzen, die derjenigen der Sorte am nächsten kommt).

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.1 Blütenstand: Geschlechtsverteilung (bei Vollblüte)		
(12)		
monözisch	Alpha, Categoría	1[]
andromonözisch	Piel de Sapo	2[]
5.2 Frucht: Form im Längsschnitt		
(28)		
eiförmig	De Cavaillon, Piolín	1[]
mittel elliptisch	Piel de Sapo	2[]
breit elliptisch	Corin, Sardo	3[]
rund	Alpha, Galia	4[]
quadratisch	Zatta	5[]
breitrund	Jívaro, Noir de Carmes	6[]
verkehrt eiförmig	Cganchi	7[]
länglich	Alficoz, Banana	8[]
5.3 Frucht: Grundfarbe der Schale		
(29)		
weiß	Albino, Honey Dew	1[]
gelb	Amarillo-Canario, Edén, Galia, Passport, Solarking	2[]
grün	Gohyang, Piel de Sapo	3[]
grau	Geaprince, Geamar, Romeo, Sirio, Supporter, Védreantais	4[]

Merkmale	Beispielssorten	Note
5.4 Frucht: Dichte der Flecken (36)		
fehlend oder sehr locker	Rochet	1[]
locker		3[]
mittel	Braco	5[]
dicht	Piel de Sapo	7[]
sehr dicht	Oranje Ananas	9[]
5.5 Frucht: Warzen (38)		
fehlend	Piel de Sapo	1[]
vorhanden	Zatta	9[]
5.6 Frucht: Furchen (43)		
fehlend oder sehr schwach ausgeprägt	Piel de Sapo, Arava	1[]
schwach ausgeprägt	Total, Hobby	2[]
stark ausgeprägt	Védrantais, Galia	3[]
5.7 Frucht: Korkbildung (48)		
fehlend	Alpha	1[]
vorhanden	Dalton	9[]
5.8 Frucht: Muster der Korkbildung (50)		
nur punktförmig	Hermes, Védrantais	1[]
punktförmig und linear	Jivaro, Topper	2[]
nur linear	Futuro, Riosol	3[]
linear und netzförmig	Anatol, Chantal	4[]
nur netzförmig	Galia, Perlita	5[]

Merkmale	Beispielssorten	Note
5.9 Frucht: Dichte des Musters der Korkbildung (51)		
sehr locker	Alpha, Amarillo Oro	1[]
locker	Védrantais	3[]
mittel	Regal, Vital	5[]
dicht	Galia, Geamar	7[]
sehr dicht	Honey Rock, Perlita	9[]
5.10 Frucht: Hauptfarbe des Fleisches (54)		
weiß	Piel de Sapo	1[]
grünlichweiß	Galia	2[]
grün	Radical	3[]
gelblichweiß	Guaraní	4[]
orange	Védrantais	5[]
rötlichorange	Magenta	6[]
5.11 Samen: Länge (60)		
sehr kurz	Geumssaraki, Golden Crispi	1[]
kurz	Elario, Katsura Giant	3[]
mittel	Arava, Sancho	5[]
lang	Amarillo Oro, Toledo	7[]
sehr lang	Albino	9[]
5.12 Samen: Farbe (63)		
weißlich	Amarillo Oro s.b.	1[]
cremefarben gelb	Galia, Piel de Sapo	2[]
Merkmale	Beispielssorten	Note
5.13 Haltbarkeitsdauer der Frucht (68)		
sehr kurz	Charentais	1[]
kurz	Galia	3[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

mittel	Clipper	5[]
lang	Piel de Sapo	7[]
sehr lang	Tendral Negro	9[]

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Erteilung von Auskünften darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Auskünfte können der Prüfungsbehörde behilflich sein, die Unterscheidbarkeitsprüfung effizienter durchzuführen.

Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n)	Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der ähnlichen Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) Ihrer Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Dichte des Musters der Korkbildung</i>	<i>dicht</i>	<i>mittel</i>

Bemerkungen:

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

9. Informationen über das zu prüfende oder für die Prüfung einzureichende Vermehrungsmaterial

9.1 Die Ausprägung eines Merkmals oder mehrerer Merkmale einer Sorte kann durch Faktoren wie Schadorganismen, chemische Behandlung (z. B. Wachstumshemmer oder Pestizide), Wirkungen einer Gewebekultur, verschiedene Unterlagen, Edelreiser, die verschiedenen Wachstumsstadien eines Baumes entnommen wurden, usw., beeinflußt werden.

9.2 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn das Vermehrungsmaterial behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden. Zu diesem Zweck geben Sie bitte nach bestem Wissen an, ob das zu prüfende Vermehrungsmaterial folgendem ausgesetzt war:

- a) Mikroorganismen (z. B. Viren, Bakterien, Phytoplasma) Ja [] Nein []
- b) Chemischer Behandlung (z. B. Wachstumshemmer, Pestizide) Ja [] Nein []
- c) Gewebekultur Ja [] Nein []
- d) Sonstigen Faktoren Ja [] Nein []

Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.

.....

10. Ich erkläre hiermit, daß die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind:

Anmeldername

Unterschrift Datum

[Ende des Dokuments]