



TG/163/3

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN-  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**

**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

**PORTAINJERTOS  
DE MANZANO**

*(Malus Mill.)*

**GINEBRA  
1999**

Pueden obtenerse copias de este documento previa petición al precio de 10 francos suizos cada ejemplar, incluyendo correo ordinario por superficie, dirigiéndose a la Oficina de la UPOV, 34 chemin des Colombettes, P.O. Box 18, 1211 Ginebra 20, Suiza.

Este documento puede ser reproducido, traducido y publicado, total o parcialmente, sin la autorización expresa de la UPOV, siempre que se haga mención de la fuente.

\* \* \* \* \*



**TG/163/3**

**ORIGINAL:** Inglés

**FECHA:** 1999-03-24

**INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS**

**UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES**

**INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN-  
ZÜCHTUNGEN**

**UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES**

**DIRECTRICES**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN**

**DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD**

**PORTAINJERTOS  
DE MANZANO**

**(*Malus Mill.*)**

Se deberán interpretar las Directrices conjuntamente con el documento TG/1/2, el cual contiene notas explicativas sobre los principios generales utilizados para el establecimiento de estas Directrices.

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
I. Objeto de las directrices .....	3
II. Material necesario .....	3
III. Ejecución del examen .....	3
IV. Métodos y observaciones .....	3
V. Modo de agrupar las variedades .....	4
VI. Caracteres y símbolos .....	4
VII. Tabla de caracteres .....	5
VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres .....	13
IX. Bibliografía .....	15
X. Cuestionario técnico .....	16

## I. Objeto de las directrices

Estas Directrices de Examen se aplican a todas las variedades portainjertos de reproducción vegetativa de *Malus* Mill. Si los caracteres de la flor, el fruto o la semilla son necesarios para establecer la distinción, deben utilizarse las Directrices de Examen respecto de las variedades para fruta del manzano (TG/14/8), si corresponde.

## II. Material necesario

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución de exámenes de la variedad. Los solicitantes que presentan 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. La cantidad mínima de material vegetal que debe presentar el solicitante será de:

25 plantas enraizadas de 1 año (libres de virus).

2. El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable, no carecer de vigor o estar afectado por alguna enfermedad o plaga importante. Preferiblemente no deberá haber sido obtenido por propagación *in vitro*.

3. El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

## III. Ejecución del examen

1. La duración mínima del examen deberá ser, normalmente, de dos períodos similares de vegetación.

2. De las 25 plantas entregadas se deberán podar 20 plantas anualmente en el vivero, y dejar crecer 5 plantas hasta transformarse en árboles por si fuera necesario utilizar características del árbol adulto para establecer la distinción.

3. Normalmente se deberán efectuar los ensayos en un solo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres importantes de la variedad, se podrá estudiar esa variedad también en otro lugar.

4. Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo normal. Cada ensayo deberá abarcar un total de 20 plantas. Solamente se podrán utilizar parcelas separadas para observación y medición si han estado sometidas a condiciones ambientales similares.

5. Se podrán ejecutar ensayos adicionales con fines particulares.

## IV. Métodos y observaciones

1. Todas las observaciones determinadas por medida, pesaje o conteo se deberán realizar sobre 10 plantas o partes de cada una de las 10 plantas.

2. Para evaluar la homogeneidad de los caracteres, se deberá aplicar una población estándar del 1% con una probabilidad de aceptación de al menos el 95%. En el caso de una muestra de 20 plantas, el número de plantas atípicas no deberá exceder de 1.
3. Salvo indicación contraria, todas las observaciones de los caracteres vegetativos se deberán efectuar en las plantas podadas anualmente en el vivero.
4. Salvo indicación contraria, todas las observaciones efectuadas sobre la planta y el tallo se deberán efectuar en el tercio medio del tallo de una planta de 1 año, durante la latencia.
5. Salvo indicación contraria, todas las observaciones de la hoja se deberán efectuar en hojas completamente desarrolladas del tercio medio de una rama fuerte, en el verano.

#### V. Modo de agrupar las variedades

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse se deberá dividir en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres que deberán utilizarse para definir los grupos serán los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad y cuyos diferentes niveles de expresión estarán repartidos con suficiente uniformidad en la colección.
2. Se recomienda a las autoridades competentes la utilización de los siguientes caracteres para agrupar las variedades:
  - a) Planta: porte de la rama (carácter 3)
  - b) Planta: crecimiento de las ramas (carácter 4)
  - c) Hoja en crecimiento: pigmentación antocianica del limbo (carácter 18)
  - d) Época de inicio de apertura de yemas (carácter 32)

#### VI. Caracteres y símbolos

1. Para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, se deberán utilizar los caracteres indicados en la tabla de caracteres, con sus diferentes niveles de expresión.
2. A efectos del tratamiento electrónico de datos, se han introducido notas (números) frente a los niveles de expresión de cada carácter.

#### 4. Signos convencionales

(\*) Se trata de caracteres que deberán emplearse para todas las variedades en cada período de vegetación en el que se ejecuten exámenes, y que deberán figurar siempre en la descripción de la variedad, a menos que el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones ambientales regionales lo impidan.

(+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo VIII.

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. Plant: vigor (* )</b>	<b>Plante: vigueur</b>	<b>Pflanze: Wuchs- stärke</b>	<b>Planta: vigor</b>		
weak	faible	gering	débil	M 27	3
medium	moyenne	mittel	media	M 7, M 26	5
strong	forte	stark	fuerte	MM 106	7
<b>2. Plant: number of shoots</b>	<b>Plante: nombre de rameaux</b>	<b>Pflanze: Anzahl Triebe</b>	<b>Planta: número de ramas</b>		
very few	très petit	sehr gering	muy bajo	M 27	1
few	petit	gering	bajo	M 9	3
medium	moyen	mittel	medio	M 26	5
many	grand	groß	alto	M 9, MM 106, MM 111	7
very many	très grand	sehr groß	muy alto	M 25	9
<b>3. Plant: habit of shoot (* )</b>	<b>Plante: port du rameau</b>	<b>Pflanze: Haltung der Triebe</b>	<b>Planta: porte de la rama</b>		
upright	dressé	aufrecht	erecto	M 4	1
spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Cepiland	2
drooping	retombant	hängend	colgante	Marubakaido	3
<b>4. Plant: growth of shoot (* )</b>	<b>Plante: croissance du rameau</b>	<b>Pflanze: Wuchs der Triebe</b>	<b>Planta: crecimiento de las ramas</b>		
straight	droite	gerade	recto	M 9	1
wavy or zigzag	ondulée ou en zigzag	gewellt oder zick- zackförmig	ondulado o en zigzag	M 2, M 25	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5. Shoot: pubescence (on upper half of shoot) (*)</b>	<b>Rameau: pubescence (moitié supérieure du rameau)</b>	<b>Trieb: Behaarung (obere Triebhälfte)</b>	<b>Rama: pubescencia (en la mitad superior de la rama)</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	B 9, M 26	3
medium	moyenne	mittel	media	M 27	5
strong	forte	stark	fuerte	M 9	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Crab C	9
<b>6. Shoot: glossiness of bark (*)</b>	<b>Rameau: brillance de l'écorce</b>	<b>Trieb: Glanz der Rinde</b>	<b>Rama: brillo de la corteza</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	M 26	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
strong	forte	stark	fuerte	M 27	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>7. Shoot: thickness (at midlength) (*)</b>	<b>Rameau: épaisseur (à mi-longueur)</b>	<b>Trieb: Dicke (in der Mitte)</b>	<b>Rama: grosor (a media longitud)</b>		
thin	mince	dünn	delgada	M 7, M 27	3
medium	moyen	mittel	media	MM 111	5
thick	épais	dick	gruesa	M 106	7
<b>8. Shoot: length of internodes (as for 7) (*)</b>	<b>Rameau: longueur des entre-nœuds (comme pour 7)</b>	<b>Trieb: Länge der Internodien (wie unter 7)</b>	<b>Rama: longitud de los entrenudos (como en 7)</b>		
short	courts	kurz	corta	M 25	3
medium	moyens	mittel	media	M 26	5
long	longs	lang	larga	M 7	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>9. Shoot: number of lenticels (*)</b>	<b>Rameau: nombre de lenticelles</b>	<b>Trieb: Anzahl Lentizellen</b>	<b>Rama: número de lenticelas</b>		
absent or very few	absent ou très petit	fehlend oder sehr gering	ausente o muy bajo		1
few	petit	gering	bajo	M 9	3
medium	moyen	mittel	medio	M 26	5
many	grand	groß	alto	M 2, MM 111	7
very many	très grand	sehr groß	muy alto	MM 104	9
<b>10. Shoot: size of lenticels</b>	<b>Rameau: taille des lenticelles</b>	<b>Trieb: Größe der Lentizellen</b>	<b>Rama: tamaño de las lenticelas</b>		
small	petites	klein	pequeñas		3
medium	moyennes	mittel	medias	M 9, M 26	5
large	grandes	groß	grandes	M 2	7
<b>11. Shoot: shape of lenticels</b>	<b>Rameau: forme des lenticelles</b>	<b>Trieb: Form der Lentizellen</b>	<b>Rama: forma de las lenticelas</b>		
elliptic	elliptiques	elliptisch	elípticas	M 25	1
broad elliptic	elliptiques larges	breit elliptisch	elípticas anchas	M 26, M 111	2
circular	rondes	rund	circulares	M 9, M 27	3
<b>12. Shoot: predominant color on sunny side (*)</b>	<b>Rameau: couleur prédominante de la face ensoleillée</b>	<b>Trieb: vorherrschende Farbe auf der Sonnenseite</b>	<b>Rama: color pre-dominante de la parte soleada</b>		
greenish brown	brun verdâtre	grünlichbraun	marrón grisáceo		1
reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	M 9	2
medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	M 25, M 27	3
dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	B 9, M 2, M 26, MM 106	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>13.</b>	<b>Shoot: size of bud</b>	<b>Rameau: taille de l'œil</b>	<b>Trieb: Größe der Knospe</b>	<b>Rama: tamaño de la yema</b>		
(*)						
	small	petit	klein	pequeño	M 25, MM 111	3
	medium	moyen	mittel	mediano	MM 106	5
	large	grand	groß	grande	M2, M 9, M 27	7
<b>14.</b>	<b>Shoot: shape of tip of bud</b>	<b>Rameau: forme du sommet de l'œil</b>	<b>Trieb: Form der Spitze der Knospe</b>	<b>Rama: forma del extremo de la yema</b>		
(+)						
	pointed	pointu	spitz	puntiagudo	M 9, M 27	1
	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Bemali, MM 111	2
<b>15.</b>	<b>Shoot: position of bud relative to axis</b>	<b>Rameau: position de l'œil par rapport à l'axe</b>	<b>Trieb: Stellung der Knospe im Verhältnis zur Achse</b>	<b>Rama: posición de la yema en relación con el eje</b>		
(+)						
	adpressed	appliquée	anliegend	alineado	MM 106	1
	slightly held out	faiblement divergente	leicht abstehend	ligeramente divergente	M 9, M 26	2
	markedly held out	nettement divergente	deutlich abstehend	claramente divergente		3
<b>16.</b>	<b>Shoot: size of bud support</b>	<b>Rameau: taille du support de l'œil</b>	<b>Trieb: Größe des Knospenwulstes</b>	<b>Rama: tamaño del soporte de la yema</b>		
(+)						
	small	petit	klein	pequeño	M 9	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 7, M 27	5
	large	grand	groß	grande	M 2	7
<b>17.</b>	<b>Shoot: color of growing tip</b>	<b>Rameau: couleur du sommet en croissance</b>	<b>Trieb: Farbe der wachsenden Spitze</b>	<b>Rama: color del ápice de crecimiento</b>		
(*)						
	whitish	blanchâtre	weißlich	blancuzco	M 25	1
	greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	M 2, M 27, MM 106	2
	reddish	rougeâtre	rötlich	rojizo	M 9	3
	blackish	noirâtre	schwärzlich	negruzco	B 9, M 10, M 26	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>18. (*)</b>	<b>Expanding leaf: anthocyanin coloration of blade</b>	<b>Feuille en cours de croissance: pigmentation anthocyanique du limbe</b>	<b>Sich entfaltendes Blatt: Anthocyanfärbung der Blattspreite</b>	<b>Hoja en crecimiento: pigmentación antocianica del limbo</b>		
	absent	absente	fehlend	ausente	M 27	1
	present	présente	vorhanden	presente	B 9	9
<b>19. (*)</b>	<b>Expanding leaf: hue of anthocyanin coloration of blade</b>	<b>Feuille en cours de croissance: teinte de pigmentation anthocyanique du limbe</b>	<b>Sich entfaltendes Blatt: Ton der Anthocyanfärbung der Blattspreite</b>	<b>Hoja en crecimiento: matiz de la pigmentación antocianica del limbo</b>		
	bronze	bronze	bronzefarben	bronce	P 22	1
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	B 9	2
<b>20. (+)</b>	<b>Leaf blade: attitude in relation to shoot</b>	<b>Limbe: port par rapport au rameau</b>	<b>Blattspreite: Stellung im Verhältnis zum Trieb</b>	<b>Limbo: porte en relación con la rama</b>		
	semi-upwards	demi-dressé	halbaufrecht	semiascendente	M 111	3
	outwards	horizontal	waagerecht	horizontal	M 7, MM 106	5
	semi-downwards	demi-retombant	halbhängend	semidescendente		7
<b>21. (*)</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe: longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>		
	short	court	kurz	corto	M 26, M 27	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 111	5
	long	long	lang	largo	M 9, P 16	7
<b>22. (*)</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe: largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>		
	narrow	étroit	schmal	estrecho	M 26	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 9, M 27	5
	broad	large	breit	ancho	P 14	7

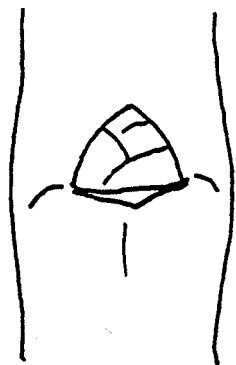
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>23. (*)</b>	<b>Leaf blade: ratio length/width</b>	<b>Limbe: rapport longueur/largeur</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Limbo: relación longitud/anchura</b>		
	small	petit	klein	pequeña	M 7	3
	medium	moyen	mittel	media	M 26	5
	large	grand	groß	grande	P 16	7
<b>24. (*)</b>	<b>Leaf blade: profile in cross section</b>	<b>Limbe: profil en section transversale</b>	<b>Blattspreite: Profil im Querschnitt</b>	<b>Limbo: perfil en sección transversal</b>		
	concave	concave	konkav	cóncava	M 27, M 111	1
	straight	droit	gerade	recta	M 9	2
	convex	convexe	konvex	convexa	M 25	3
<b>25. (*)</b>	<b>Leaf blade: length of pointed tip</b>	<b>Feuille: longueur de la pointe</b>	<b>Blatt: Länge der Spitze</b>	<b>Limbo: longitud del extremo</b>		
	short	courte	kurz	corto	M 27	3
	medium	moyenne	mittel	medio	M 9	5
	long	longue	lang	largo	P 16	7
<b>26. (*)</b>	<b>Leaf blade: incisions of margin</b>	<b>Limbe: incisions du bord</b>	<b>Blattspreite: Randeinschnitte</b>	<b>Limbo: incisiones del borde</b>		
	crenate	crénelé	gekerbt	crenadas	M 9	1
	serrate	denté	gesägt	serradas	M 26, M 27	2
<b>27. (*)</b>	<b>Leaf blade: pubescence on lower side</b>	<b>Limbe: pilosité de la face inférieure</b>	<b>Blattspreite: Behaarung der Unterseite</b>	<b>Limbo: pubescencia del envés</b>		
	weak	faible	gering	débil	M 9	3
	medium	moyenne	mittel	media	M 27	5
	strong	forte	stark	fuerte	MM 106	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>28. (*)</b>	<b>Leaf blade: anthocyanin coloration of veins</b>	<b>Limbe: pigmentation anthocyanique des nervures</b>	<b>Blattspreite: Anthocyanfärbung der Adern</b>	<b>Limbo: pigmentación antocianica de las nervaduras</b>		
	weak	faible	gering	débil	M 9	3
	medium	moyenne	mittel	media	M 26	5
	strong	forte	stark	fuerte	MM 106, MM 109	7
<b>29. (*)</b>	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole: longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Peciolo: longitud</b>		
	short	court	kurz	corto	M 26, M 27	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 9	5
	long	long	lang	largo	MM 106, MM 111	7
<b>30. (*)</b>	<b>Leaf: ratio length of blade/length of petiole</b>	<b>Feuille: rapport longueur du limbe/ longueur du pétiole</b>	<b>Blatt: Verhältnis Länge der Spreite/ Länge des Stieles</b>	<b>Hoja: relación longitud del limbo/ longitud del peciolo</b>		
	small	petit	klein	pequeña		3
	medium	moyen	mittel	media	B 9, M 9	5
	large	grand	groß	grande	P 2, P 16	7
<b>31. (*)</b>	<b>Stipule: size</b>	<b>Stipule: taille</b>	<b>Nebenblatt: Größe</b>	<b>Estípula: tamaño</b>		
	small	petit	klein	pequeño	M 27	3
	medium	moyen	mittel	medio	M 9, M 26	5
	large	grand	groß	grande	MM 106	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. (*)</b>	<b>Time of beginning of bud burst</b>	<b>Époque de début du débourrement</b>	<b>Zeitpunkt des Be- ginns des Knospen- aufbruchs</b>	<b>Época de inicio de apertura de yemas</b>	
very early	très précoce	sehr früh	muy temprano	P 16	1
early	précoce	früh	temprano	M 9, MM 106	3
medium	moyenne	mittel	media	M 25	5
late	tardive	spät	tarde	MM 111	7
very late	très tardive	sehr spät	muy tarde	M 26	9

VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

Ad. 14: Rama: forma del extremo de la yema

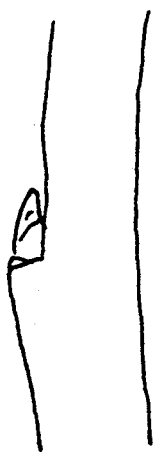


1  
puntiagudo

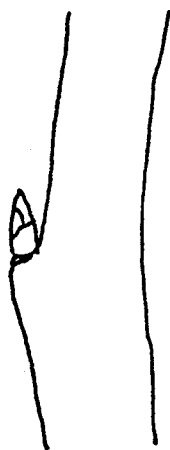


2  
redondeado

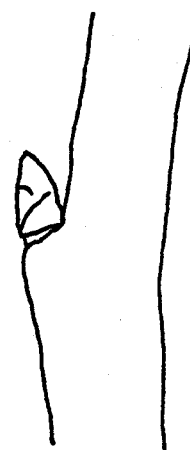
Ad. 15: Rama: posición de la yema en relación con el eje



1  
alineado



2  
ligeramente divergente



3  
claramente divergente

Ad. 16: Rama: tamaño del soporte de la yema



3  
pequeño

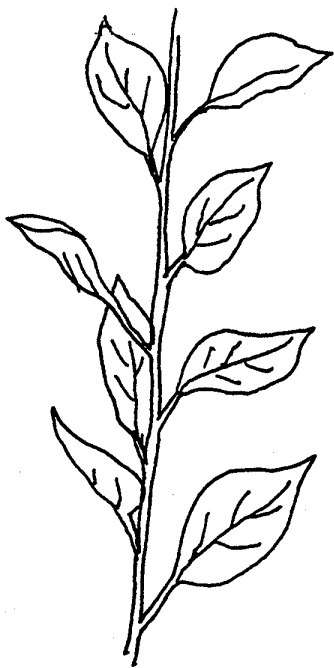


5  
medio



7  
grande

Ad. 20: Limbo: porte en relación con la rama



3  
semiascendente



5  
horizontal



7  
semidescendente

IX. Bibliografía

Embree, C.G. 1995: "A Photographic Description of the Fruit of Certain Apple Rootstocks," Fruit Varieties Journal, 49 (1):59-64, USA

Ferree, David C., Carlson, Robert F., 1987: "Apple Rootstocks" in Rootstocks for Fruit Crops, Ed. Rom, Roy C. and Carlson, Robert F., Wiley, 107-143, USA

Krummel, H., 1956: "Die vegetativ vermehrbaren Unterlagen des Kern- und Steinobstes," Berlin: Deutscher Bauernverlag, Germany

Maurer, Erich., 1939: "Die Unterlagen der Obstgehölze," Berlin: Parey Verlag, Germany

Simons, Roy K., 1986: "Leaf Characteristics of Apple Dwarfing Rootstocks," Fruit Varieties Journal, 40 (3): 71-79, USA

Tydeman, H.M., 1953: "A Description of Classification of the Malling-Herton and Malling XXV Apple Rootstocks," Report East Malling Research Station for 1952, pp. 53-63, United Kingdom

Tydeman, H.M., 1954: "A Description of Certain MIX Crosses," Report East Malling Research Station for 1953, United Kingdom

Tydeman, H.M., 1955: "Descriptions of the Malling Apple Rootstocks," Report East Malling Research Station for 1954, pp. 64-66, United Kingdom

X. Cuestionario técnico

	Número de referencia (a rellenar por la Administración)
<p><b>CUESTIONARIO TÉCNICO</b> a rellenar en relación con la solicitud de un título de obtención vegetal</p>	
1.1 Género	<p><i>Malus</i> Mill.</p> <p><b>PORTAINJERTOS DE MANZANO</b></p>
1.2 Especie	<p>.....</p> <p>(indicar la especie)</p>
2. Solicitante (nombre y dirección)	
3. Denominación propuesta o referencia del obtentor	

4. Información sobre el origen, la conservación y la reproducción o la multiplicación de la variedad

4.1 Origen

a) Cruzamiento de parentales desconocidos

b) Producido por polinización controlada   
(indicar variedades parentales)

parental portador de semillas (indicar variedad)

.....

parental polinizador (indicar variedad)

.....

c) Producido por polinización abierta de  
(indicar el parental portador de semillas)

.....

d) Mutación (indicar la variedad parental original)

.....

e) Descubrimiento (indicar donde y cuando)

.....

4.2 Propagación *in vitro*

El material vegetal de la variedad candidata ha sido obtenido por  
propagación *in vitro*

Sí

No

#### 4.3 Situación frente a infecciones vírales

El material presentado de la variedad está:

- a) libre de todos los virus siguientes conocidos [ ]  
(indicar de cuales)

.....

- b) testada para la presencia de virus [ ]  
(indicar de cuales)

.....

- c) La situación frente a infecciones vírales es desconocida [ ]

#### 4.4 Otras informaciones

5. Caracteres de la variedad que deben indicarse (el número entre paréntesis hace referencia al carácter correspondiente en las Directrices de Examen; márchese el nivel de expresión apropiado)

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
<b>5.1 Planta: porte de la rama</b> (3)		
erecto	M 4	3[ ]
rastrero	Cepiland	5[ ]
colgante	Marubakaido	7[ ]
<b>5.2. Planta: crecimiento de las ramas</b> (4)		
recto	M 9	1[ ]
ondulado o en zigzag	M 2, M 25	2[ ]
<b>5.3 Hoja en crecimiento: pigmentación antocianica del limbo</b> (18)		
ausente	M 27	1[ ]
presente	B 9	9[ ]
<b>5.4 Época de inicio de apertura de yemas</b> (32)		
muy temprano	P 16	1[ ]
temprano	M 9, MM 106	3[ ]
media	M 25	5[ ]
tarde	MM 111	7[ ]
muy tarde	M 26	9[ ]

6. Variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades

Denominación de la variedad similar	Carácter en el que la variedad similar es diferente <sup>o)</sup>	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad candidata
-------------------------------------	---	---	---

<sup>o)</sup> Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.

7. Información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

7.2 Condiciones particulares para el examen de la variedad

7.3 Otros datos

Deberá incluirse en el cuestionario técnico una fotografía en color representativa de la variedad.

8. Autorización para la disseminación

a) ¿Requiere la variedad autorización previa para su disseminación según la legislación sobre protección del medio ambiente, la salud humana y animal?

Sí            [ ]                      No            [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí            [ ]                      No            [ ]

Si la respuesta a esta pregunta es sí, por favor incluya una copia de dicha autorización.

[Fin del documento]