



TG/189/1(proj.1)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2002-02-25

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

PROYECTO

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

PENTAS

(Pentas Benth.)

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	4
V. Modo de agrupar las variedades	5
VI. Caracteres y símbolos	5
VII. Tabla de caracteres	6
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 de *Pentas Benth.* de la familia de las Rubiaceas.

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 presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras. La cantidad mínima de material vegetal que debe presentar el solicitante será de:

variedades de multiplicación vegetativa:	25 esquejes con raíces;
variedades de reproducción sexuada:	1 gramo de semillas, capacidad de germinación al menos del 50%

2. El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable, no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.

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. Se deberá realizar el examen para variedades de multiplicación vegetativa normalmente en un ciclo de crecimiento. Si no puede completarse el examen en un sólo ciclo de crecimiento, deberá ampliarse a otro ciclo de vegetación.

2. Normalmente, el examen de variedades de reproducción sexuada deberá ser realizado en dos ciclos de crecimiento independientes.

3. Normalmente los ensayos deberán efectuarse 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.

Variedades de reproducción sexuada:

Época de siembra. En el hemisferio norte se recomienda sembrar en enero para que la floración se produzca en mayo.

Medio de cultivo: Bien drenado; las semillas deberán cubrirse con una capa muy fina de tierra, y con una capa fina de plástico y tejido transparente hasta el momento de la germinación.

Temperatura: La germinación deberá producirse tras 2 a 3 semanas a una temperatura entre 18 y 20°C.

Variedades de multiplicación vegetativa:

Medio de cultivo: Suelo fértil, bien drenado, con un alto contenido de materia orgánica o sustrato orgánico.

Temperatura: Mínimo de 17°C.

Las parcelas deberán ser de un tamaño tal que permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos sin perjudicar las observaciones ulteriores, que se efectuaran hasta el final del período de vegetación.

En el caso de las variedades de multiplicación vegetativa, cada ensayo deberá incluir un total de 25 plantas. En el caso de las variedades de reproducción sexuada, cada examen deberá incluir un total de al menos 100 plantas. Solamente deberían 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. Salvo indicación contraria, todas las observaciones de las variedades de multiplicación vegetativa se deberán efectuar en 10 plantas o partes de cada una de las 10 plantas.

2. Para evaluar la homogeneidad de los caracteres de las variedades de multiplicación vegetativa, se deberá aplicar una población estándar del 1% con un índice de probabilidad de aceptación de al menos el 95%. En el caso de una muestra de 25 plantas, el número de plantas atípicas no deberá exceder de 1.

3. Para evaluar la homogeneidad en el caso de variedades de reproducción sexuada, se deberán seguir las normas indicadas en la Introducción General para las variedades de polinización alógamas.

4. Todas las observaciones de la flor se deberán efectuar en época de plena floración.

5. Ya que la luz del día es variable, las valoraciones del color establecidas frente a una carta de colores se deberán efectuar en una habitación apropiada utilizando luz artificial, o en pleno día en una habitación sin luz solar directa. La distribución espectral de la fuente luminosa que constituye la luz artificial deberá estar en conformidad con la Norma CIE de Luz Preferida D 6500 y ajustarse a los límites de tolerancia establecidos por la Norma británica (*British Standard*) 950, Parte I. Estas valoraciones se deberán efectuar con la planta colocada sobre un fondo blanco.

V. Modo de agrupar las variedades

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse deberá dividirse en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres idóneos para definir los grupos son los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad. Sus diferentes niveles de expresión deberán repartirse 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: tipo de crecimiento (Cuestionario Técnico 7.2)
- b) Lóbulo de la corola: color principal en la cara superior (carácter 26) con los siguientes grupos:
 - Gr. 1: blanco
 - Gr. 2: rosa claro
 - Gr. 3: rosa
 - Gr. 4: rojo
 - Gr. 5: púrpura

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.

3. 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 Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Plant: growth habit (*)	Plante: port	Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento		
upright	dressé	aufrecht	erecto		1
semi-upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		2
spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Mercur, Romance	3
2. Plant: height (*)	Plante: hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
short	courte	niedrig	baja		3
medium	moyenne	mittel	media		5
tall	grande	hoch	alta	Festival, Partytime	7
3. Stem: length of internodes (in middle third) (*)	Tige: longueur des entrenœuds (au tiers supérieur)	Haupttrieb: Länge der Internodien (im mittleren Drittel)	Tallo: longitud de los entrenudos (en el tercio medio)		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medios	Lola, Titan	5
long	longs	lang	largos	Apollo, Venus	7
4. Stem: green color (*)	Tige: couleur verte	Haupttrieb: Grünfärbung	Tallo: color verde		
light	claire	hell	claro	Jupiter, Mercur, Saturn	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Romance	7
5. Stem: anthocyanin coloration (*)	Tige: pigmentation anthocyanique	Haupttrieb: Anthocyanfärbung	Tallo: pigmentación antocianica		
absent	absente	fehlend	ausente	Saturn	1
present	présente	vorhanden	presente	Jupiter, Lore	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. (*)	Leaf blade: length	Limbe: longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud	
	short	court	kurz	corto	3
	medium	moyen	mittel	medio	Lina, Pluto 5
	long	long	lang	largo	Festival, Lilac In, Saturn 7
7. (*)	Leaf blade: width	Limbe: largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura	
	narrow	étroit	schmal	estrecho	Lina 3
	medium	moyen	mittel	medio	Lilac In 5
	broad	large	breit	ancho	Jupiter 7
8. (*)	Leaf blade: shape	Limbe: forme	Blattspreite: Form	Limbo: forma	
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Lilli 1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Comet, Lilac In, Purple Rain 2
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	3
9. (*)	Leaf blade: green color of upper side	Limbe: couleur verte de la partie supérieure	Blattspreite: Grünfärbung der Oberseite	Limbo: color verde de la haz	
	light	claire	hell	claro	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Galaxy 5
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Romance, Saturn 7
10. (*)	Leaf blade: pubescence	Limbe: pilosité	Blattspreite: Behaarung	Limbo: pubescencia	
	sparse	faible	locker	rala	Mars, Pink In 3
	medium	moyenne	mittel	media	Festival, Partytime 5
	dense	forte	dicht	densa	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. Leaf blade: blistering	Limbe: cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Lina	1
weak	faible	gering	débil	Lilac In, Partytime	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
strong	forte	stark	fuerte		7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
12. Inflorescence: (*) (+) <u>maximum</u> diameter	Inflorescence: diamètre <u>maximal</u>	Blütenstand: <u>größter</u> Durchmesser	Inflorescencia: diámetro <u>máximo</u>		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio	Festival	5
large	grand	groß	grande	Lilac In	7
13. Inflorescence: (*) (+) <u>minimum</u> diameter	Inflorescence: diamètre <u>minimal</u>	Blütenstand: <u>kleinster</u> Durchmesser	Inflorescencia: diámetro <u>mínimo</u>		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio		5
large	grand	groß	grande		7
14. Inflorescence: (*) (+) <u>height</u>	Inflorescence: <u>hauteur</u>	Blütenstand: <u>Höhe</u>	Inflorescencia: <u>altura</u>		
low	basse	niedrig	baja		3
medium	moyenne	mittel	media		5
high	haute	hoch	alta		7
15. Inflorescence: <u>shape</u> (*) (+) <u>of upper side</u>	Inflorescence: <u>forme</u> <u>de la face supérieure</u>	Blütenstand: <u>Form</u> <u>der Oberseite</u>	Inflorescencia: <u>forma de la cara</u> <u>superior</u>		
flat	plate	eben	plana		1
rounded	arrondie	rundlich	redondeada	Galaxy, Pluto, Titan	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16. Corolla: diameter (*)	Corolle: diamètre	Krone: Durchmesser	Corola: diámetro		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio	Lina, Lola	5
large	grand	groß	grande		7
17. Corolla tube: length (*)	Tube de la corolle: longueur	Kronenröhre: Länge	Tubo de la corola: longitud		
short	court	kurz	corto	Red In	3
medium	moyen	mittel	medio	Lola, Venus	5
long	long	lang	largo		7
18. Corolla tube: color (*)	Tube de la corolle: couleur	Kronenröhre: Farbe	Tubo de la corola: color		
RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (préciser le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
19. Corolla limb: length	Limbe de la corolle: longueur	Kronenrand: Länge	Corona de la corola: longitud		
short	court	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	medio		5
long	long	lang	largo		7
20. Corolla limb: color of distal part of hairs on inner side (*)	Limbe de la corolle: couleur de la partie distale des poils de la face interne	Kronenrand: Farbe des distalen Teils der Haare auf der Innenseite	Corona de la corola: color de la parte distal de los pelos de la cara interior		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Lilli, Lola, Saturn	1
pink	rose	rosa	rosa		2
red	rouge	rot	rojo		3
red purple	rouge pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo	Purple Rain	4
blue purple	bleu pourpre	blaupurpur	púrpura azulado		5
grey purple	gris pourpre	graupurpur	púrpura grisáceo	Romance	6

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. Corolla lobe: attitude (* (+)	Lobe de la corolle: port	Kronzipfel: Haltung	Lóbulo de la corola: porte		
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Jupiter, Lola, Saturn	1
horizontal	horizontal	waagerecht	horizontal	Festival, Partytime, Purple Rain	2
recurved	incurvé	zurückgeschlagen	recurvado		3
22. Corolla lobe: length (*	Lobe de la corolle: longueur	Kronzipfel: Länge	Lóbulo de la corola: longitud		
short	court	kurz	corto	Comet	3
medium	moyen	mittel	medio	Lina, Lola	5
long	long	lang	largo		7
23. Corolla lobe: width (*	Lobe de la corolle: largeur	Kronzipfel: Breite	Lóbulo de la corola: anchura		
narrow	étroit	schmal	estrecho		3
medium	moyen	mittel	medio	Comet, Lina, Lola	5
broad	large	breit	ancho		7
24. Corolla lobe: shape (*	Lobe de la corolle: forme	Kronzipfel: Form	Lóbulo de la corola: forma		
ovate	ovale	eiförmig	oval	Lina, Lola, Lore	1
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico		2
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval		3
25. Corolla lobe: number of colors on upper side (*	Lobe de la corolle: nombre de couleurs sur la partie supérieure	Kronzipfel: Anzahl Farben der Oberseite	Lóbulo de la corola: número de colores en la cara superior		
one	une	eine	uno	Festival, Jupiter, Mars	1
more than one	plus d'une	mehr als eine	más de uno	Romance	2

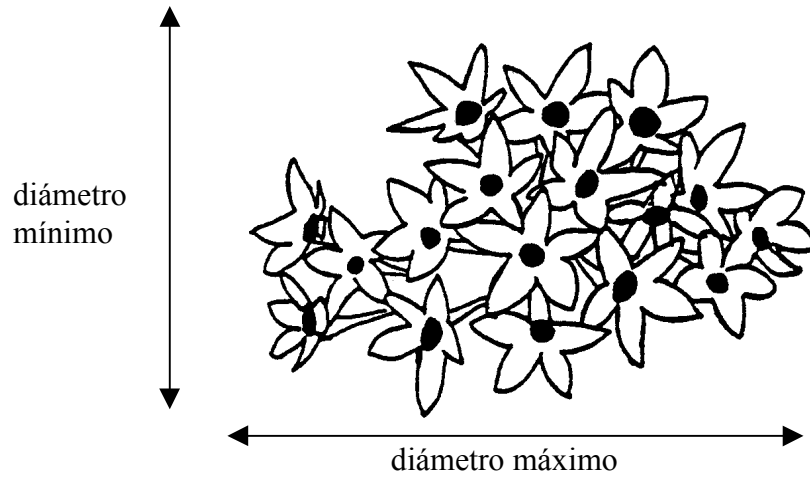
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. (* (+)	Corolla lobe: main color on upper side	Lobe de la corolle: principale couleur sur la face supérieure	Kronzipfel: Hauptfarbe der Oberseite	Lóbulo de la corola: color principal en la cara superior		
	RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (préciser le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		
27.	<u>Varieties with more than one color on upper side: corolla lobe: secondary color</u>	<u>Variétés ayant plus d'une couleur sur la face supérieure: lobe de la corolle: couleur secondaire</u>	<u>Sorten mit mehr als einer Farbe an der Oberseite: Kronzipfel: Sekundärfarbe</u>	<u>Variedades con más de un color en la cara superior: lóbulo de la corola: color secundario</u>		
	white	blanche	weiß	blanco		1
	pink	rose	rosa	rosa		2
	red	rouge	rot	rojo		3
	red purple	rouge pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo		4
	blue purple	bleu violacé	blaupurpur	púrpura azulado	Romance	5
28. (*	<u>Varieties with more than one color on upper side: corolla lobe: distribution of secondary color</u>	<u>Variétés ayant plus d'une couleur sur la face supérieure: lobe de la corolle: répartition de la couleur secondaire</u>	<u>Sorten mit mehr als einer Farbe an der Oberseite: Kronzipfel: Verteilung der Sekundärfarbe</u>	<u>Variedades con más de un color en la cara superior: lóbulo de la corola: distribución del color secundario</u>		
	at the tip	à l'extrémité	an der Spitze	en el ápice		1
	along margin	le long du bord	am Rand	a lo largo del margen	Romance	2
	splashed	maculée	fleckig	manchado		3
	eyed	mouchetée	augenförmig	moteado		4
	median stripe	strie médiane	Mittelstreifen	estría central		5
29. (*	Anthers: level in relation to top of limb	Anthères: position par rapport au sommet du limbe	Antheren: Höhe im Verhältnis zum obersten Teil der Krone	Anteras: nivel en relación con la parte superior de la corona		
	above	au-dessus	oberhalb	por encima	Purple Rain	1
	same level	au même niveau	in gleicher Höhe	al mismo nivel	Apollo	2
	below	au-dessous	unterhalb	por debajo		3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
30. Anther: color of pollen	Anthère: couleur du pollen	Anthere: Farbe des Pollens	Antera: color del polen		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino		1
yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillento	Jupiter, Mars, Mercur	2
greyish	grisâtre	gräulich	grisáceo	Purple Rain	3
31. Pistil: length of style (*)	Pistil: longueur du style	Stempel: Länge des Griffels	Pistilo: longitud del estilo		
short	court	kurz	corto	Purple Rain	3
medium	moyen	mittel	medio	Lore, Venus	5
long	long	lang	largo	Jupiter, Saturn	7
32. Stigma: size of lobes (*)	Stigmate: taille des lobes	Narbe: Größe der Lappen	Estigma: tamaño de los lóbulos		
small	petits	klein	pequeños	Comet	3
medium	moyens	mittel	medios	Galaxy, Jupiter	5
large	gros	groß	grandes		7
33. Stigma: color of lobes (*)	Stigmate: couleur des lobes	Narbe: Farbe der Lappen	Estigma: color de los lóbulos		
white	blancs	weiß	blanco	Romance	1
yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Galaxy, Purple Rain	2
pink	roses	rosa	rosa	Lilli, Lola	3
red	rouges	rot	rojo		4
red purple	rouge pourpre	rotpurpur	púrpura rojizo	Lilo, Partytime	5
blue purple	bleu pourpre	blaupurpur	púrpura azulado	Jupiter	6
greyish	grisâtres	gräulich	grisáceo	Comet, Pluto	7

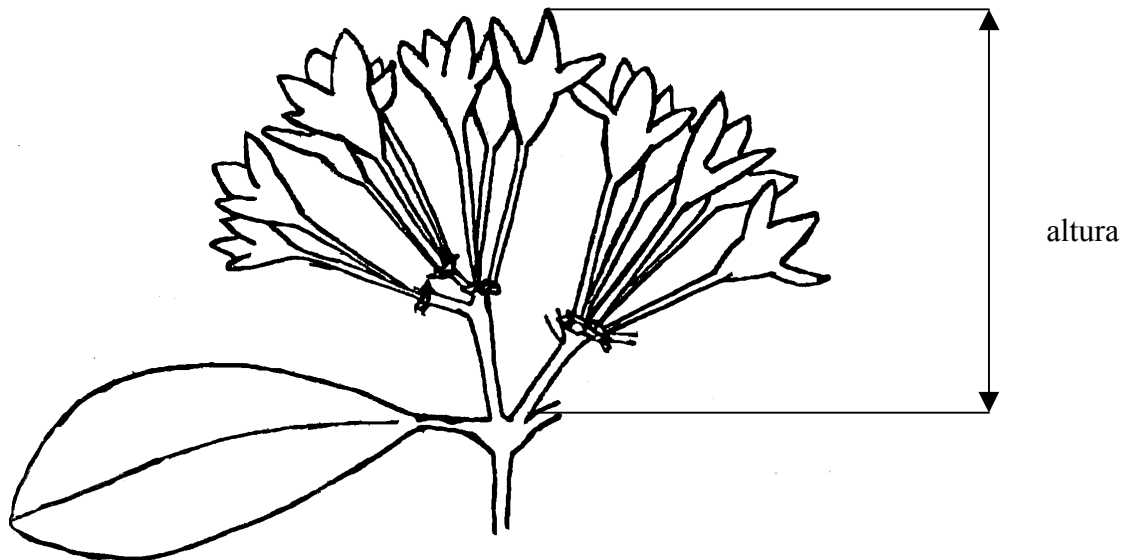
VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

Ad. 12: Inflorescencia: diámetro máximo

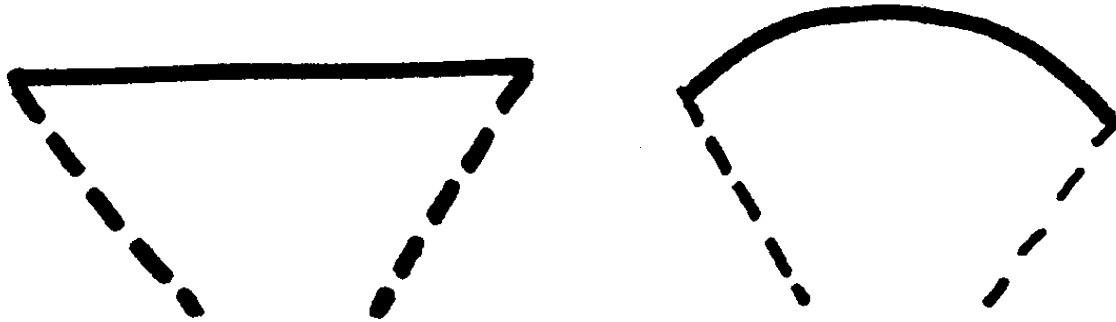
Ad. 13: Inflorescencia: diámetro mínimo



Ad. 14: Inflorescencia: altura



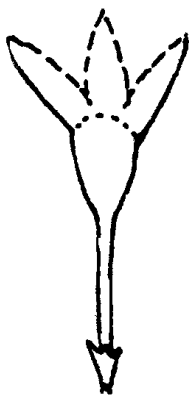
Ad. 15: Inflorescencia: forma de la parte superior



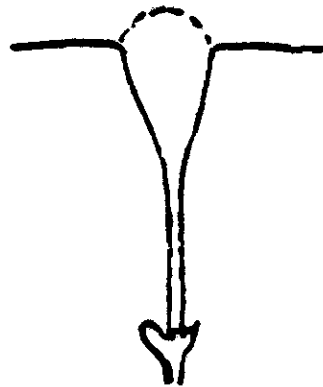
1
plana

2
redondeada

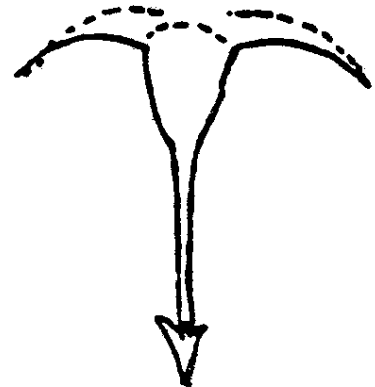
Ad. 21: Lóbulo de la corola: porte



1
semierecto



2
horizontal



3
recurvado

Ad. 26: Lóbulo de la corola: color principal en la parte superior: el color principal de la flor está determinado por el color principal de la cara superior de los tépalos internos; el color principal es el color que está presente en un área mayor; en el caso de tépalos bicolores o multicolores, donde ninguno de los colores predomina claramente, se considera que el color más claro es el color principal.

IX. Bibliografía

Hortig A. M., *Pentas lanceolata*- Eine neue Beet-, Topf- und Schnittblume, *Zierpflanzenbau* Nr. 23 -18.11.1993, págs. 1002-1004.

Papenhagen A., Sprau G., Neue Beetpflanze, Wüchsig und erstaundlich witterungsfest, *Gartenbörse und Gartenwelt*, 1989, vol. 2, págs. 73-75.

Pearse H.L., *Pentas*, *Pentas*, *Pentas*, *Farming in South Africa, Flowers and Ornamental Shrubs* j., 10/1979.

Schwarz A., Dapper H., *Pentas lanceolata*, *Biologie und Kultur einer wenig bekannten Zierpflanze*, *Zierpflanzenbau* N° 25- 13. 12. 1989 , págs. 1012-1016.

X. Cuestionario técnico

	Número de referencia (reservado a la Administración)
<p>CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse en relación con la solicitud de un título de obtención vegetal</p>	
1. Especie	<p><i>Pentas Benth.</i></p> <p>PENTAS</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 (indicar las variedades parentales)

..... []

b) Mutación (indicar la variedad parental)

..... []

c) Descubrimiento (indicar dónde y cuando)

..... []

d) Otro (a indicar)

..... []

4.2 Método de reproducción

– esquejes []

– propagación *in vitro* []

– semilla []

- otro (a indicar) []

4.3 Otras informaciones

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.1i Lóbulo de la corola: color principal en la parte superior (26)		
Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)	
5.1ii Lóbulo de la corola: color principal en la parte superior (26)		
blanco	White In	1[]
rosa claro	Pluto	2[]
rosa	Titan	3[]
rojo	Partytime	4[]
púrpura	Apollo	5[]

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 ^{o)}	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad candidata

^{o)} 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

Tipo de crecimiento de la planta:

- plantas de maceta

- flores cortadas

7.3 Otros datos

Deberá incluirse en el cuestionario técnico una fotografía en color 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]