



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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

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

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

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.



TG/183/3

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

**PRINCIPES DIRECTEURS
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN
DES CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENÉITÉ
ET DE LA STABILITÉ**

FENOUIL

*(Foeniculum vulgare
Miller)*

**GENÈVE
2001**

Des exemplaires de ce document peuvent être obtenus sur demande au prix de 10 francs suisses l'exemplaire, y compris les frais de port par voie de surface, en s'adressant au Bureau de l'UPOV, 34, chemin des Colombettes, boîte postale 18, 1211 Genève 20, Suisse.

Ce document peut être reproduit, traduit et publié, en tout ou en partie, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir l'autorisation expresse de l'UPOV pour autant que la source soit mentionnée.

* * * * *



TG/183/3

ORIGINAL : anglais

DATE : 2001-04-04

**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**

**PRINCIPES DIRECTEURS
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN
DES CARACTÈRES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGÉNÉITÉ
ET DE LA STABILITÉ**

FENOUIL

**(*Foeniculum vulgare*
Miller)**

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/2, qui contient des explications sur les principes généraux qui sont à la base de leur rédaction.

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
I. Objet de ces principes directeurs.....	3
II. Matériel requis	3
III. Conduite de l'examen	3
IV. Méthodes et observations	4
V. Groupement des variétés	4
VI. Caractères et symboles	4
VII. Tableau des caractères	5
VIII. Explications du tableau des caractères	11
IX. Littérature	11
X. Questionnaire technique	12

I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Foeniculum vulgare* Miller y compris les variétés avec grumolo (*Foeniculum vulgare* ssp. *vulgare* var. *azoricum* (Miller) Thell.) et les variétés médicinales/aromatiques (*Foeniculum vulgare* ssp. *vulgare* var. *dulce* (DC.) Battand. et Trabut).

II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident de la quantité de semences nécessaire pour l'examen de la variété, de leur qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été dûment accomplies. La quantité minimale de semences que le demandeur doit fournir en un ou plusieurs échantillons est de :

35 g ou 4000 grains.

Les semences doivent au moins satisfaire aux conditions minimales exigées en ce qui concerne la faculté germinative, la teneur en eau et la pureté pour la commercialisation des semences dans le pays dans lequel la demande est faite.

2. Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

III. Conduite de l'examen

1. La durée minimale d'examen est en règle générale de deux cycles de végétation indépendants.

2. En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères importants de la variété, celle-ci peut aussi être étudiée dans un autre lieu.

3. Les essais doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La taille des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures et des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit porter sur un total de 60 plantes qui doivent être réparties en deux ou plusieurs répétitions. On ne peut utiliser des parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires.

4. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

IV. Méthodes et observations

1. Sauf indication contraire, toutes les observations comportant des mensurations, des pesées ou des dénombrements doivent porter sur 20 plantes ou 20 parties de plantes à raison d'une partie par plante.
2. Pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés à hybride simple, il faut appliquer une norme de population de 2% avec une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Pour l'échantillon de 60 plantes, le nombre maximal de plantes hors-type toléré sera de 3.
3. Pour l'évaluation de l'homogénéité des variétés à fécondation libre, il faut appliquer la norme correspondante.

V. Groupement des variétés

1. La collection des variétés à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination de la distinction. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas, ou qu'ils varient peu, à l'intérieur d'une variété. Les différents niveaux d'expression doivent être assez uniformément répartis dans la collection.
2. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci-après pour le groupement des variétés :
 - a) Plante : formation de grumolo (caractère 10)
 - b) Seulement variétés avec grumolo : tendance à la montaison (caractère 21)

VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères avec leurs différents niveaux d'expression.
2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères figurent des notes (chiffres) destinées au traitement électronique des données.
3. Légende :
 - (*) Caractères qui doivent être utilisés pour toutes les variétés, à chaque cycle de végétation au cours duquel les essais sont réalisés, et qui doivent toujours figurer dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régionales le rendent impossible.
 - (+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Young plant: length of cotyledons	Plantule: longueur des cotylédons	Keimpflanze: Länge des Keimblatts	Plántula: longitud de los cotiledones		
short	courts	kurz	cortos		3
medium	moyens	mittel	medios		5
long	longs	lang	largos		7
2. Young plant: length of petiole of first leaf	Jeune plante: longueur du pétiole de la première feuille	Jungpflanze: Länge des Stieles des ersten Blattes	Planta joven: longitud del pecíolo de la primera hoja		
short	court	kurz	corto		3
medium	moyen	mittel	medio		5
long	long	lang	largo		7
3. <u>Only varieties with</u> (*) <u>grumolo</u>: Plant: height at harvest maturity	<u>Seulement variétés avec grumolo</u>: Plante: hauteur à maturité de récolte	<u>Nur Sorten mit Knolle</u>: Pflanze: Höhe bei Erntereife	<u>Solo variedades con cabeza</u>: Planta: altura en la madurez de cosecha		
short	courte	niedrig	corta	Mini-ro	3
medium	moyenne	mittel	media	Fino	5
tall	haute	hoch	alta	Genio	7
4. Foliage: attitude	Feuillage: port	Laub: Haltung	Follaje: porte		
erect	dressé	aufrecht	erecto	Genio	1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Fino	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal		5
5. Foliage: density	Feuillage: densité	Laub: Dichte	Follaje: densidad		
sparse	lâche	locker	laxo	Albaro	3
medium	moyenne	mittel	medio	Fino	5
dense	dense	dicht	denso	Carmo, Genio, Sirio	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. Foliage: intensity of green color (*)	Feuillage: intensité de la couleur verte	Laub: Intensität der Grünfärbung	Follaje: intensidad del color verde		
very light	très claire	sehr hell	muy claro	Pontino	1
light	claire	hell	claro	Latina	3
medium	moyenne	mittel	medio	Fino	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Rondo	7
very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscuro	Amigo	9
7. Main stem: height at flowering	Tige principale: hauteur à l'époque de floraison	Stengel: Höhe zum Zeitpunkt der Blüte	Tallo principal: altura en el momento de la floración		
short	courte	niedrig	corto		3
medium	moyenne	mittel	medio	Genio	5
tall	haute	hoch	alto		7
8. Leaf: length	Feuille: longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud		
short	courte	kurz	corta	Miniro	3
medium	moyenne	mittel	media	Fino	5
long	longue	lang	larga	Orion	7
9. Leaf: curvature of tip	Feuille: courbure de l'extrémité	Blatt: Krümmung der Spitze	Hoja: curvatura del ápice		
absent	absente	fehlend	ausente	Rondo	1
weakly expressed	faiblement exprimée	gering ausgeprägt	débilmente expresada	Fino	2
strongly expressed	fortement exprimée	stark ausgeprägt	fuertemente expresada	Atos	3
10. Plant: grumolo (*) formation	Plante: formation de grumolo	Pflanze: Knollenbildung	Planta: formación de cabeza		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente	Fino	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: height	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: hauteur	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Höhe	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: altura		
short	court	niedrig	corta	Miniro	3
medium	moyen	mittel	media	Fino	5
tall	haut	hoch	alta	Sirio	7
12. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: width	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: largeur	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Breite	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: anchura		
narrow	étroit	schmal	estrecha		3
medium	moyen	mittel	media	Fino	5
broad	large	breit	ancha		7
13. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: ratio height/width	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: rapport hauteur/largeur	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Verhältnis Höhe/Breite	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: relación altura/anchura		
small	petit	klein	pequeña		3
medium	moyen	mittel	media	Fino	5
large	grand	groß	grande		7
14. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: thickness	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: épaisseur	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Dicke	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: grosor		
thin	mince	dünn	delgada		3
medium	moyen	mittel	media	Fino	5
thick	épais	dick	gruesa	Mars	7
15. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: shape in cross section	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: forme en section transversale	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Form im Querschnitt	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: forma en sección transversal		
round	arrondie	abgerundet	redonda	Miniro	1
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Finale, Tardo	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: external color	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: couleur externe	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Außenfarbe	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: color externo		
whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Fino	1
greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	Carmo, Sirio	2
17. <u>Only varieties with grumolo:</u> Grumolo: intensity of green color	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Grumolo: intensité de la couleur verte	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Knolle: Intensität der Grünfärbung	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Cabeza: intensidad del color verde		
light	claire	hell	claro	Carmo	3
medium	moyenne	mittel	medio	Trevi	5
dark	foncée	dunkel	oscuro		7
18. <u>Only varieties with grumolo:</u> Sheath: ribbing	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Gaine: cannelures	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Blattscheide: Rippung	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Vaina: acostillado		
weak	faibles	gering	débil	Atos	3
medium	moyennes	mittel	medio	Fino	5
strong	fortes	stark	fuerte	Rudy, Sirio	7
19. <u>Only varieties with grumolo:</u> Sheath: overlapping of sheaths	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Gaine: chevauchement	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Blattscheide: Überlappung	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Vaina: superposición		
weak	faible	gering	débil	Cristal	3
medium	moyen	mittel	media	Fino, Genio	5
strong	fort	stark	fuerte	Rudy	7
20. <u>Only varieties with grumolo:</u> Time of grumolo maturity	<u>Seulement variétés avec grumolo:</u> Époque de maturité du grumolo	<u>Nur Sorten mit Knolle:</u> Erntereife der Knolle	<u>Solo variedades con cabeza:</u> Época de madurez de la cabeza		
early	précoce	früh	precoz	Miniuro	3
medium	moyenne	mittel	media	Fino	5
late	tardive	spät	tardía	Genio	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. <u>Only varieties with</u> (*) <u>grumolo:</u> <u>bolting tendency</u>	<u>Seulement variétés</u> <u>avec grumolo:</u> <u>tendance à la</u> <u>montaison</u>	<u>Nur Sorten mit</u> <u>Knolle:</u> Neigung zum <u>Schossen</u>	<u>Solo variedades con</u> <u>cabeza:</u> tendencia a <u>la floración</u>		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Fino, Goal, Pollux	1
weak	faible	gering	débil	Tardo	3
medium	moyenne	mittel	media	Clio	5
strong	forte	stark	fuerte	Cristal, Sirio	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Di Firenze	9
22. <u>Male sterility</u> (+)	<u>Stérilité mâle</u>	<u>Männliche Sterilität</u>	<u>Androsterilidad</u>		
absent	absente	fehlend	ausente	Fino	1
present	présente	vorhanden	presente	Carmo, Rudy	9
23. <u>Only varieties</u> <u>without grumolo:</u> <u>Main umbel:</u> <u>diameter</u>	<u>Seulement variétés</u> <u>sans grumolo:</u> <u>Ombelle principale:</u> <u>diamètre</u>	<u>Nur Sorten ohne</u> <u>Knolle:</u> Hauptdolde: <u>Durchmesser</u>	<u>Solo variedades sin</u> <u>cabeza:</u> Umbela <u>principal:</u> diámetro		
small	petit	klein	pequeño		3
medium	moyen	mittel	medio	Budakalászi	5
large	grand	groß	grande		7
24. <u>Only varieties</u> (*) <u>without grumolo:</u> <u>time of appearance</u> <u>of main umbel</u>	<u>Seulement variétés</u> <u>sans grumolo:</u> époque <u>d'apparition de</u> <u>l'ombelle principale</u>	<u>Nur Sorten ohne</u> <u>Knolle:</u> Zeitpunkt des <u>Erscheinens der</u> <u>Hauptdolde</u>	<u>Solo variedades sin</u> <u>cabeza:</u> época de <u>aparición de la</u> <u>umbela principal</u>		
early	précoce	früh	precoz	Berfena	3
medium	moyenne	mittel	media		5
late	tardive	spät	tardía		7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
25. <u>Only varieties without grumolo:</u> time of beginning of flowering	<u>Seulement variétés sans grumolo:</u> époque du début de la floraison	<u>Nur Sorten ohne Knolle:</u> Zeitpunkt des Blühbeginns	<u>Solo variedades sin cabeza:</u> época de comienzo de la floración		
early	précoce	früh	precoz	Berfena	3
medium	moyenne	mittel	media	Budakalászi	5
late	tardive	spät	tardía		7
26. <u>Only varieties without grumolo:</u> Seed: thousand seed weight	<u>Seulement variétés sans grumolo:</u> Semence: poids de 1000 grains	<u>Nur Sorten ohne Knolle:</u> Samen: Tausendkorngewicht	<u>Solo variedades sin cabeza:</u> Semilla: peso de 1000 semillas		
low	faible	niedrig	bajo		3
medium	moyen	mittel	medio		5
high	élevé	hoch	alto		7
27. <u>Only varieties without grumolo:</u> time of harvest maturity of seed	<u>Seulement variétés sans grumolo:</u> époque de maturité des semences	<u>Nur Sorten ohne Knolle:</u> Zeitpunkt der Samenreife	<u>Solo variedades sin cabeza:</u> época de madurez de las semillas		
early	précoce	früh	precoz		3
medium	moyenne	mittel	media		5
late	tardive	spät	tardía		7

VIII. Explications du tableau des caractères

Add. 22 : Stérilité mâle

- Les variétés mâles fertiles ont des ombelles avec des fleurs qui ont des anthères bien développées.
- Les variétés mâles stériles ont des ombelles avec des fleurs, sans anthères, ou qui ont des anthères très déformées, voire dégénérées.

IX. Littérature

Dachler, M., Pelzmann, H. (1999): Arznei- und Gewürzpflanzen. Anbau, Ernte, Aufbereitung. 2^{ème} édition. Österreichischer Agrarverlag, Klosterneuburg.

Heeger, E. F., Brückner, K. (1950): Heil- und Gewürzpflanzen. Arten- und Sortenkunde. Deutscher Bauernverlag, Berlin.

Mansfeld, R. (1986): Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen, Volume 2, 2^{ème} édition, Springer Verlag.

X. Questionnaire technique

	Référence (réservé aux administrations)
<p>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p>	
1. Espèce	<p style="text-align: center;"><i>Foeniculum vulgare</i> Miller FENOUIL</p>
2. Demandeur (nom et adresse)	
3. Dénomination proposée ou référence de l'obtenteur	

4. Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou la multiplication de la variété

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'expression approprié).

Caractères	Exemples de variétés	Note
5.1 Feuillage : intensité de la couleur verte (6)		
très claire	Pontino	1[]
claire	Latina	3[]
moyenne	Fino	5[]
foncée	Rondo	7[]
très foncée	Amigo	9[]
5.2 Plante : formation de grumolo (10)		
absente		1[]
présente	Fino	9[]
5.3 Seulement variétés avec grumolo : Grumolo : couleur externe (16)		
blanchâtre	Fino	1[]
verdâtre	Carmo, Sirio	2[]
5.4 Seulement variétés avec grumolo : tendance à la montaison (21)		
nulle ou très faible	Fino, Goal, Pollux	1[]
faible	Tardo	3[]
moyenne	Clio	5[]
forte	Cristal, Sirio	7[]
très forte	Di Firenze	9[]
5.5 Seulement variétés sans grumolo : époque d'apparition de l'ombelle principale (24)		
précoce		3[]
moyenne		5[]
tardive		7[]

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

Dénomination de la variété voisine	Caractère par lequel la variété voisine diffère ^{o)}	Niveau d'expression pour la variété voisine	Niveau d'expression pour la variété candidate
------------------------------------	---	---	---

^{o)} Au cas où les niveaux d'expression des deux variétés seraient identiques, prière d'indiquer l'amplitude de la différence.

7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs de la variété

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies

7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

7.2.1 Utilisation/cycle de végétation :

- printemps []
- été []
- automne []

7.2.2 Autres conditions

7.3 Autres renseignements

8. Autorisation de dissémination

- a) La législation en matière de protection de l'environnement et de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?

Oui [] Non []

- b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?

Oui [] Non []

Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

[Fin du document]