



TG/116/3
Original: German/allemand/deutsch
Date/Datum: 1988-10-21

INTERNATIONALER VERBAND
ZUM SCHUTZ VON
PFLANZENZÜCHTUNGEN

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS VEGETALES

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION OF
NEW VARIETIES OF PLANTS

GUIDELINES

FOR THE CONDUCT OF TESTS

FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

DES CARACTERES DISTINCTIFS, DE L'HOMOGENEITE ET DE LA STABILITE

RICHTLINIEN

FUER DIE DURCHFUEHRUNG DER PRUEFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITAET UND BESTAENDIGKEIT

BLACK SALSIFY, SCORCONERA

SALSIFIS NOIR, SCORSONERE

SCHWARZWURZEL

(Scorzonera hispanica L.)

These Guidelines should be read in conjunction with document UPOV/TG/1/2, which contains explanatory notes on the general principles on which the Guidelines have been established.

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

Diese Richtlinien sind in Verbindung mit dem Dokument UPOV/TG/1/2 zu sehen, das Erklärungen über die allgemeinen Grundsätze enthält, nach denen die Richtlinien aufgestellt wurden.

[English]

<u>TABLE OF CONTENTS</u>	<u>PAGE</u>
I. Subject of these Guidelines	3
II. Material Required	3
III. Conduct of Tests	3
IV. Methods and Observations	3
V. Grouping of Varieties	3
VI. Characteristics and Symbols	4
VII. Table of Characteristics	9
VIII. Explanations on the Table of Characteristics	11
IX. Literature	12
X. Technical Questionnaire	13

[français]

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
I. Objet de ces principes directeurs	5
II. Matériel requis	5
III. Conduite de l'examen	5
IV. Méthodes et observations	5
V. Groupement des variétés	6
VI. Caractères et symboles	6
VII. Tableau des caractères	9
VIII. Explications du tableau des caractères	11
IX. Littérature	12
X. Questionnaire technique	13

[deutsch]

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
I. Anwendung dieser Richtlinien	7
II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial	7
III. Durchführung der Prüfung	7
IV. Methoden und Erfassungen	7
V. Gruppierung der Sorten	8
VI. Merkmale und Symbole	8
VII. Merkmalstabelle	9
VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle	11
IX. Literatur	12
X. Technischer Fragebogen	13

[English]

I. Subject of these Guidelines

These Test Guidelines apply to all varieties of Scorzonera hispanica L.

II. Material Required

1. The competent authorities decide when, where and in what quantity and quality the seed required for testing the variety is to be delivered. Applicants submitting material from a State other than that in which the testing takes place must make sure that all customs formalities are complied with. As a minimum, for each year of test the following quantity of seed is recommended:

200 g.

The quality of the seed to be delivered should not be below the standards of seeds for certification or marketing in the country concerned, especially in regard to germination capacity and moisture content.

2. The plant material must not have undergone any treatment unless the competent authorities allow or request such treatment. If it has been treated, full details of the treatment must be given.

III. Conduct of Tests

1. The minimum duration of tests should be two similar growing periods.

2. The tests should normally be conducted at one place. If any important characteristics of the variety cannot be seen at that place, the variety may be tested at an additional place.

3. The tests should be carried out under conditions ensuring normal growth. The size of the plots should be such that plants or parts of plants may be removed for measuring and counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing period. As a minimum, each test should include a total of 300 plants which should be divided between two or more replicates. Separate plots for observation and for measuring can only be used if they have been subject to similar environmental conditions.

4. Additional tests for special purposes may be established.

IV. Methods and Observations

1. All observations determined by measurement or counting should be made on 60 plants or parts of 60 plants.

2. All observations should be made when the plant is vegetatively fully developed.

V. Grouping of Varieties

1. The collection to be grown should be divided into groups to facilitate the assessment of distinctness. Characteristics which are suitable for grouping purposes are those which are known from experience not to vary, or to vary only slightly, within a variety and which in their various states are fairly evenly distributed within the collection.

2. It is recommended that the competent authorities use the following characteristics for grouping varieties:

- (i) Root: predominant shape (characteristic 10)
- (ii) Root: color (characteristic 15)

VI. Characteristics and Symbols

1. To assess distinctness, homogeneity and stability, the characteristics and their states as given in the three UPOV working languages in the Table of Characteristics should be used.

2. Notes (1 to 9), for the purposes of electronic data processing, are given opposite the states of the different characteristics.

3. Legend:

(*) Characteristics that should be used every growing period for the examinations of all varieties and should always be included in the description of the variety, except when the state of expression of a preceding characteristic or regional environmental conditions render this impossible.

(+) See Explanations on the Table of Characteristics in chapter VIII.

* * * * *

[français]

I. Objet de ces principes directeurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de Scorzonera hispanica L.

II. Matériel requis

1. Les autorités compétentes décident des quantités de semences nécessaires pour l'examen de la variété, de leur qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet des semences 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 minimum recommandée de semences à fournir pour chaque année d'essais est de:

200 g.

La qualité de ces semences ne doit pas être inférieure aux normes requises pour la certification ou la commercialisation dans le pays concerné, spécialement en ce qui concerne la faculté germinative et la teneur en eau.

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 minimum d'examen est de deux cycles similaires de végétation.

2. 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 des plantes ou parties de plantes puissent être prélevées pour effectuer des mesures ou 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 au moins 300 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. Toutes les observations comportant des mensurations ou des dénombrements doivent porter sur 60 plantes ou parties de 60 plantes.

2. Toutes les observations doivent être effectuées à l'époque où la plante est complètement développée au stade végétatif.

V. Groupement des variétés

1. La collection à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination des caractères distinctifs. 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 et dont les différents niveaux d'expression sont assez uniformément répartis dans la collection.

2. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci-après pour le groupement des variétés:

- (i) Racine: forme prédominante (caractère 10)
- (ii) Racine: couleur (caractère 15)

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, dans les trois langues de travail de l'UPOV.

2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères, sont indiquées des notes (1 à 9) destinées au traitement électronique des données.

3. Légende:

(*) Caractères qui doivent, à chaque cycle de végétation, pendant la durée des essais, être utilisés pour l'examen de toutes les variétés 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.

* * * * *

[deutsch]

I. Anwendung dieser Richtlinien

Diese Richtlinien gelten für alle Sorten von Scorzonera hispanica L.

II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

1. Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von ausserhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, dass alle Zollvorschriften erfüllt sind. Folgende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial wird für jedes Prüfungsjahr empfohlen:

200 g.

Die Beschaffenheit des einzusendenden Vermehrungsmaterials sollte nicht geringer sein als die Saatgutzertifizierungsnorm oder die Vermarktungsnorm in dem betreffenden Land, insbesondere im Hinblick auf Keimfähigkeit und Feuchtigkeitsgehalt.

2. Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, es sei denn, dass die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Soweit es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

III. Durchführung der Prüfung

1. Die Mindestprüfungsdauer sollte zwei gleichartige Wachstumsperioden betragen.

2. Die Prüfungen sollten in der Regel an einer Stelle durchgeführt werden. Wenn einige wichtige Merkmale an diesem Ort nicht festgestellt werden können, kann die Sorte an einem weiteren Ort geprüft werden.

3. Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine normale Pflanzenentwicklung sicherstellen. Die Parzellengrösse ist so zu bemessen, 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. Jede Prüfung sollte insgesamt wenigstens 300 Pflanzen umfassen, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen verteilt werden sollten. Getrennte Parzellen für Beobachtungen einerseits und Messungen andererseits können nur bei Vorliegen ähnlicher Umweltbedingungen verwendet werden.

4. Zusätzliche Prüfungen für besondere Erfordernisse können durchgeführt werden.

IV. Methoden und Erfassungen

1. Alle Erfassungen, die durch Messen oder Zählen vorgenommen werden, sollten an 60 Pflanzen oder 60 Pflanzenteilen erfolgen.

2. Alle Erfassungen sollten erfolgen, wenn die Pflanze vegetativ voll entwickelt ist.

V. Gruppierung der Sorten

1. Das Prüfungssortiment ist zur leichteren Herausarbeitung der Unterscheidbarkeit in Gruppen zu unterteilen. Für die Gruppierung sind solche Merkmale geeignet, die erfahrungsgemäss innerhalb einer Sorte nicht oder nur wenig variieren und die in ihren verschiedenen Ausprägungsstufen in der Vergleichssammlung ziemlich gleichmässig verteilt sind.

2. Den zuständigen Behörden wird empfohlen, die nachstehenden Merkmale für die Gruppierung der Sorten heranzuziehen:

- (i) Wurzel: überwiegende Form (Merkmal 10)
- (ii) Wurzel: Farbe (Merkmal 15)

VI. Merkmale und Symbole

1. Zur Beurteilung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sollten die Merkmale mit ihren Ausprägungsstufen, wie sie in der Merkmals-tabelle in den drei UPOV-Arbeitssprachen aufgeführt sind, verwendet werden.

2. Hinter den Merkmalsausprägungen stehen Noten (von 1 bis 9) für eine elektronische Datenverarbeitung.

3. Legende:

(*) Merkmale, die in jedem Prüfungsjahr zur Prüfung aller Sorten herangezogen werden und in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschliessen.

(+) Siehe Erklärungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel VIII.

* * * * *

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
1.	Plant: height	low	basse	niedrig		3
	Plante: hauteur	medium	moyenne	mittel		5
	Pflanze: Höhe	high	haute	hoch		7
(*) 2.	Foliage: green color	light	claire	hell		3
	Feuillage: couleur verte	medium	moyenne	mittel	Einjährige	5
	Laub: Grünfärbung	dark	foncée	dunkel		7
3.	Leaf: glossiness	weak	faible	gering	Einjährige	3
	Feuille: lustre	medium	moyen	mittel		5
	Blatt: Glanz	strong	fort	stark		7
(*) 4.	Leaf: attitude	erect	dressé	aufrecht	Einjährige	3
	Feuille: port	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht		5
	Blatt: Stellung	horizontal	horizontal	waagerecht		7
(*) 5.	Leaf: length	short	courte	kurz		3
	Feuille: longueur	medium	moyenne	mittel		5
	Blatt: Länge	long	longue	lang		7
(*) 6.	Leaf: width	narrow	étroite	schmal		3
	Feuille: largeur	medium	moyenne	mittel	Einjährige	5
	Blatt: Breite	broad	large	breit		7
7.	Leaf: undulation of margin	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering		1
	Feuille: ondulation du bord	weak	faible	gering	Einjährige	3
		medium	moyenne	mittel		5
	Blatt: Randwellung	strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark		9
8.	Leaf: dentation of margin	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering		1
	Feuille: denture du bord	weak	faible	gering	Einjährige	3
		medium	moyenne	mittel		5
	Blatt: Randzähnung	strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark		9

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
9.	Leaf: reflexing of tip	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering		1
	Feuille: recourbure de l'extrémité	weak	faible	gering	Einjährige	3
		medium	moyenne	mittel		5
	Blatt: Abbiegung der Spitze	strong	forte	stark		7
		very strong	très forte	sehr stark		9
(*) 10. (+)	Root: predominant shape	obconical	obconique	verkehrt kegelförmig	Einjährige	1
	Racine: forme prédominante	cylindrical	cylindrique	zylindrisch	Hoffmanns schwarze Pfahl	2
	Wurzel: überwiegende Form	conical	conique	kegelförmig	Lange Jan	3
(*) 11.	Root: length	short	courte	kurz		3
	Racine: longueur	medium	moyenne	mittel		5
	Wurzel: Länge	long	longue	lang	Hoffmanns schwarze Pfahl	7
12.	Root: maximum diameter	small	petit	klein		3
	Racine: diamètre maximal	medium	moyen	mittel	Einjährige	5
		large	grand	gross		7
	Wurzel: maximaler Durchmesser					
13.	Root: width of shoulder (just beneath leaves)	narrow	étroit	schmal	Hoffmanns schwarze Pfahl	3
	Racine: largeur de l'épaulement (immédiatement au-dessous des feuilles)	medium	moyen	mittel		5
		broad	large	breit		7
	Wurzel: Schulterbreite (unmittelbar unterhalb der Blätter)					
(*) 14.	Root: end	acute	aigue	spitz	Einjährige	1
	Racine: extrémité	obtuse	obtuse	stumpf	Hoffmanns schwarze Pfahl	2
	Wurzel: Ende					
(*) 15.	Root: color	light brown	brun clair	hellbraun		1
	Racine: couleur	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	Einjährige	2
	Wurzel: Farbe	black	noire	schwarz	Hoffmanns schwarze Pfahl	3

VIII. Explanations on the Table of Characteristics/Explications du tableau
des caractères/Erklärungen zu der Merkmalstabelle

Ad/Add./Zu 10

Root: predominant shape

Racine: forme prédominante

Wurzel: überwiegende Form



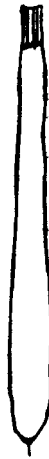
1

obconical
obconique
verkehrt kegelförmig



2

cylindrical
cylindrique
zylindrisch



3

conical
conique
kegelförmig

IX. Literature/Littérature/Literatur

no specific literature/pas de documentation particulière/keine besondere
Literatur

X. Technical Questionnaire/Questionnaire technique/Technischer Fragebogen

Reference Number
(not to be filled in by the applicant)
Référéce
(réservé aux Administrations)
Referenznummer
(nicht vom Anmelder auszufüllen)

TECHNICAL QUESTIONNAIRE
to be completed in connection with an application for plant breeders' rights

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE
à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale

TECHNISCHER FRAGEBOGEN
in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen

1. Species/Espèce/Art Scorzonera hispanica L.

BLACK SALSIFY, SCORCONERA
SALSIFIS NOIR, SCORSONERE
SCHWARZWURZEL

2. Applicant (Name and address)/Demandeur (nom et adresse)/Anmelder (Name und Adresse)

3. Proposed denomination or breeder's reference
Dénomination proposée ou référence de l'obtenteur
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung oder Anmeldebezeichnung

4. Information on origin, maintenance and reproduction of the variety (hybrid or open pollinated variety)
Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou la multiplication de la variété (hybride ou variété à pollinisation libre)
Informationen über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte (Hybride oder frei abblühende Sorte)

5. Characteristics of the variety to be given (the number in brackets refers to the corresponding characteristic in the Test Guidelines; please mark the state of expression which best corresponds)

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)

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

	Characteristics Caractères Merkmale	English	français	deutsch	Example Varieties Exemples Beispielssorten	Note
5.1 (10)	Root: predominant shape	obconical	obconique	verkehrt kegelförmig	Einjährige	1[]
	Racine: forme prédominante	cylindrical	cyllindrique	zylindrisch	Hoffmanns schwarze Pfahl	2[]
	Wurzel: überwiegende Form	conical	conique	kegelförmig	Lange Jan	3[]
5.2 (15)	Root: color	light brown	brun clair	hellbraun		1[]
	Racine: couleur	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	Einjährige	2[]
	Wurzel: Farbe	black	noire	schwarz	Hoffmanns schwarze Pfahl	3[]
6.	Similar varieties and differences from these varieties Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés Aehnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten					
	<u>Denomination of varieties</u>	<u>Differences</u>				
	<u>Dénomination des variétés</u>	<u>Différences</u>				
	<u>Bezeichnung der Sorten</u>	<u>Unterschiede</u>				
7.	Additional information which may help to distinguish the variety Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs de la variété Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte					
7.1	Resistance to pests and diseases Résistances aux parasites et aux maladies Resistenzen gegenüber Schadorganismen					
7.2	Special conditions for the examination of the variety Conditions particulières pour l'examen de la variété Besondere Bedingungen für die Prüfung der Sorte					
7.3	Other information Autres renseignements Andere Informationen					