

UPOV

TG/AMARAN(proj.9)

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 2008-03-25

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENF

ENTWURF

**AMARANT,
FUCHSSCHWANZ**
UPOV-Code: AMARA
(*Amaranthus* L.
ohne Ziersorten)

RICHTLINIEN**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG****AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

erstellt von Sachverständigen aus Mexiko

*vom Technischen Ausschuß während seiner vierundvierzigsten Tagung vom
7. bis 9. April 2008 in Genf, Schweiz, zu überprüfen*

Alternative Namen:*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Amaranthus</i> L.	Amaranth	Amarante	Amarant, Fuchsschwanz	Amaranto

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 Allgemeine 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.....	3
3.4 Gestaltung der Prüfung	3
3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile	3
3.6 Zusätzliche Prüfungen.....	3
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	3
4.1 Unterscheidbarkeit	3
4.2 Homogenität.....	3
4.3 Beständigkeit.....	3
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	3
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	3
6.1 Merkmalskategorien.....	3
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	3
6.3 Ausprägungstypen.....	3
6.4 Beispielssorten	3
6.5 Legende.....	3
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	3
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	3
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	3
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	3
9. LITERATUR.....	3
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	3

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

1.1 Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Amaranthus* L., die für die Erzeugung von Korn verwendet werden.

1.2 Die hauptsächlichen Kornarten sind *Amaranthus caudatus* L., *Amaranthus cruentus* L. und *Amaranthus hypochondriacus* 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 Samen.

2.4 Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde angegebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen. Wenn das Saatgut gelagert werden muß, sollte die Keimfähigkeit so hoch wie möglich sein und vom Anmelder angegeben werden.

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

2.6 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*

3.3.1 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.

3.3.2 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

VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Im Falle von Inzuchtlinien sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 50 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Im Falle von fremdbefruchtenden Sorten sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 150 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.3 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 und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung 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 Fremdbefruchtende Sorten

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

4.2.3 Inzuchtlinien

Für die Bestimmung der Homogenität von Inzuchtlinien sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 50 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

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

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.

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 werden 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) Keimblatt: Anthocyanfärbung (Merkmal 1)
- b) Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls (Merkmal 2)
- c) Blattstiel: Anthocyanfärbung (Merkmal 17)
- d) Blattspreite: Vorhandensein eines Flecks (Merkmal 20)
- e) Blattspreite: Form der Verteilung des Flecks (Merkmal 23)
- f) Blütenstand: Farbe (Merkmal 24)
- g) Blütenstand: Typ (Merkmal 27)
- h) Blütenstand: Größe des Deckblattes im Verhältnis zum Schlauch (Merkmal 29)
- i) Blütenstand: Wuchsform (Merkmal 30)
- j) Stengel: Anthocyanfärbung der Basis (Merkmal 35)
- k) Stengel: Form des Querschnitts (Merkmal 36)
- l) Samen: Farbe (Merkmal 37)
- m) Samen: Form (Merkmal 38)
- n) Samen: Typ (Merkmal 39)

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, VS: Vgl. Kapitel 3.3.2

(a)-(g) 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	Cotyledon: anthocyanin coloration	Cotylédon : pigmentation anthocyanique	Keimblatt: Anthocyanfärbung	Cotiledones: pigmentación antociánica	
QL (a)	absent	absente	fehlend	ausente	Eniko, Maros, Revancha	1
	present	présente	vorhanden	presente	Edit, Nutrisol, Reka, Rojita	9
2. (*)	VG	Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl	Plantule : pigmentation anthocyanique des hypocotyles	Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls	Plántula: Pigmentación antociánica del hipocótilo	
QL (a)	absent	absente	fehlend	ausente	Mariel	1
	present	présente	vorhanden	presente	Edit, Nutrisol, Rojita	9
3.	VG	Seedling: intensity of anthocyanin coloration of hypocotyl	Plantule : intensité de la pigmentation anthocyanique des hypocotyles	Keimpflanze: Intensität der Anthocyanfärbung des Hypocotyls	Plántula: intensidad de la coloración antociánica del hipocotilo	
QN (a)	weak	faible	gering	débil	Rojita	3
	medium	moyenne	mittel	media	Edit	5
	strong	forte	stark	fuerte	Nutrisol, Reka	7
4.	MS	Young leaf: length	Jeune feuille : longueur	Junges Blatt: Länge	Hoja joven: longitud	3
QN (b)	short	courte	kurz	corta	Mariel	3
	medium	moyenne	mittel	mediana	Rojita	5
	long	longue	lang	larga	Nutrisol	7
5.	MS	Young leaf: width	Jeune feuille : largeur	Junges Blatt: Breite	Hoja joven: anchura	
QN (b)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Mariel, Reka	3
	medium	moyenne	mittel	mediana	Nutrisol, Rojita	5
	broad	large	breit	ancha	Roja Tulyehualco	7

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota		
6.	VG	Young leaf: ratio length/width	Jeune feuille : rapport largeur/longueur	Junges Blatt: Verhältnis Breite/Länge	Hoja joven: proporción largo/anchura			
QN	(b)	small	petit	klein	pequeña	Revancha	3	
		medium	moyen	mittel	media	Reka	5	
		large	grand	groß	grande	Muestra Tulyehualco	7	
7.	VG	Young leaf: position of broadest part	Jeune feuille : position de la partie la plus large	Junges Blatt: Position des breitesten Teils	Hoja joven: posición de la parte más ancha			
(+)	QN	(b)	in middle or slightly towards base	au milieu ou légèrement vers la base	in der Mitte oder leicht zur Basis hin	en el medio o ligeramente hacia la base	Amarilla	1
			moderately towards base	modérément vers la base	mäßig zur Basis hin	moderadamente hacia la base		2
			strongly towards base	fortement vers la base	stark zur Basis hin	fuertemente hacia la base	Edit, Rojita, Roza	3
8.	VG	Young leaf: prominence of veins	Jeune feuille : proéminence des nervures	Junges Blatt: Ausprägung der Adern	Hoja joven: prominencia de nervaduras			
QL	(b)	weak	faible	gering	débil	Rojita	1	
		strong	forte	stark	fuerte	Nutrisol, Revancha	2	
9.	VG	Young leaf: main color on upper side	Jeune feuille : couleur principale de la face supérieure	Junges Blatt: Hauptfarbe an der Oberseite	Hoja joven: color principal del haz			
PQ	(b)	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Reka, Revancha	1	
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Rojita	2	
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Nativa 1 Tulyehualco	3	
		red	rouge	rot	rojo	Nutrisol	4	
		purple	pourpre	purpurn	purpura	ITAX 0092	5	

		English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
10.	VG	Young leaf: distribution of secondary color on upper side	Jeune feuille : distribution de la pigmentation sur la face supérieure	Junges Blatt: Verteilung der Farbpigmentierung an der Oberseite	Hoja joven: distribución del segundo color en el haz		
(+)							
PQ	(b)	colored basal area	surface de la base colorée	gefärbte Basalzone	área basal pigmentada	Rojita	1
		central blotch	tache centrale	zentraler Fleck	mancha central	Edit	2
		one "V" shaped stripe	une bande en "V"	ein V-förmiger Streifen	una franja en forma de "V"	Nativa 1 Tulyehualco	3
		two "V" shaped stripes	deux bandes en "V"	zwei V-förmige Streifen	dos franjas en forma de "V"	Mixteco	4
		colored margin and veins	coloration sur le bord et les nervures	gefärbt am Rand und an den Adern	margen y venas pigmentadas	Reka	5
		one half of the leaf	la moitié de la feuille	eine Blatthälfte	mitad de la hoja	ITAX0092	6
11.	VG	Young leaf: color on the lower side	Jeune feuille : couleur de la face inférieure	Junges Blatt: Farbe an der Unterseite	Hoja joven: color del envés		
PQ	(b)	green	verte	grün	verde	Reka	1
		red	rouge	rot	rojo	Nutrisol	2
		purple	pourpre	purpurn	púrpura	ITAX0092	3
12.	VG	Leaf: type of margin	Feuille : type de bord	Blatt: Typ des Randes	Hoja: tipo del margen		
(+)							
QL	(c)	entire	entier	ganzrandig	entero	Edit, Rojita, Roza	1
		sinuate	sinué	gebuchtet	sinuoso	Revancha	2
13.	VS	Plant: time of beginning of emergence of inflorescence	Plante : époque de début d'apparition de l'inflorescence	Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände	Planta: época de aparición de inflorescencia		
(+)							
QN	(d)	early	précoce	früh	precoz	Edit	3
		medium	moyenne	mittel	media	Maros, Reka, Roza	5
		late	tardive	spät	tardía	Nutrisol	7

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
14.	MG	Plant: time of flowering	Plante : époque de floraison	Pflanze: Zeitpunkt der Blüte	Planta: época de floración		
(+)							
QN	early	précoce	früh	precoz	Maros	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Edit, Reka, Roza	5	
	late	tardive	spät	tardía	Nutrisol	7	
15.	VG	Stem: color	Tige : couleur	Stengel: Farbe	Tallo: color		
PQ	(e)	green	verte	grün	verde	Edit, Eniko, Maros, Reka, Revancha	1
		yellow	jaune	gelb	amarillo	Mariel	2
		pink	rose	rosa	rosa	Roza	3
		red	rouge	rot	rojo	Nutrisol	4
		purple	pourpre	purpurn	púrpura	ITAX 00092	5
16.	VG	Stem: color of stripes	Tige : couleur des bandes	Stengel: Farbe der Streifen	Tallo: color de las rayas		
QL	(e)	red	rouges	rot	rojo	Roja Tulyehualco	1
		purple	pourpres	purpurn	púrpura	BRS_ALEGRÍA	2
17.	VG	Petiole: anthocyanin coloration	Pétiole : pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Anthocyanfärbung	Pecíolo: pigmentación antociánica		
(*)							
QL	(e)	absent	absente	fehlend	ausente	Edit, Revancha, Rojita	1
		present	présente	vorhanden	presente	Nutrisol, Roza	9
18.	VG	Petiole: intensity of anthocyanin coloration	Pétiole : intensité de la pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Intensität der Anthocyanfärbung	Pecíolo: intensidad de la pigmentación antociánica		
QN	(e)	very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
		weak	faible	gering	débil		3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		strong	forte	stark	fuerte	Roza	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Nutrisol	9

		English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
19.	VG	Leaf blade: main color	Limbe : couleur principale	Blattspreite: Hauptfarbe	Limbo: color principal		
PQ	(e)	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Maros, Revancha	1
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Rojita, Roza	2
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Edit	3
		red	rouge	rot	rojo	Gabriela	4
20.	VG	Leaf blade: presence of blotch	Limbe : présence d'une tache	Blattspreite: Vorhandensein eines Flecks	Lámina de la hoja: presencia de mancha		
QL	(e)	absent	absente	fehlend	ausente	Eniko, Maros, Revancha	1
		present	présente	vorhanden	presente	Edit	9
21.	VG	Leaf blade: size of blotch in relation to blade	Limbe : taille de la tache par rapport au limbe	Blattspreite: Größe des Flecks im Verhältnis zur Spreite	Limbo: tamaño de la mancha con relación al limbo		
QN	(e)	small	petite	klein	pequeño	Roja Tulyehualco	3
		medium	moyenne	mittel	mediano	Edit	5
		large	grande	groß	grande	Mixteco	7
22.	VG	Leaf blade: color of blotch	Limbe : couleur de la tache	Blattspreite: Farbe des Flecks	Limbo: color de la mancha		
PQ	(e)	green	verte	grün	verde	I54	1
		silvery	argentée	silbrig	plateada	Mixteco SLPAZ	2
		red	rouge	rot	roja	Edit	3
		purple	pourpre	purpurn	púrpura	Gabriela	4
23.	VS	Leaf blade: shape of blotch	Limbe : forme de la tache	Blattspreite: Form des Flecks	Limbo: forma de la mancha		
QL	(e)	ovoid	ovoïde	eiförmig	ovalada	Edit	1
		“V” shaped	en “V”	V-förmig	en forma de “V”	Mixteco	2

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
24. VG (*)	Inflorescence: color	Inflorescence : couleur	Blütenstand: Farbe	Inflorescencia: color		
PQ	(e) yellow	jaune	gelb	amarillo	Mariel	1
	green	verte	grün	verde	Eniko, Maros, Revancha	2
	pink	rose	rosa	rosado	Roza	3
	red	rouge	rot	rojo	Edit, Rojita	4
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Nutrisol, Reka	5
	brown	brune	braun	pardo	Tulyehualco	6
25. VG (+)	Inflorescence: compactness	Inflorescence : compacité	Blütenstand: Kompaktheit	Inflorescencia: compacidad		
QN	(e) compact	compacte	kompakt	compacta	Nutrisol, Rojita	3
	intermediate	intermédiaire	intermediär	intermedia	Revancha	5
	open	ouverte	locker	lâche	Roza	7
26. VG (+)	Inflorescence: density of glomerules	Inflorescence : densité des glomérules	Blütenstand: Dichte der Knäuel	Inflorescencia: densidad de los glomerulos		
QN	(e) sparse	lâche	locker	laxa	Tulyehualco	3
	medium	moyenne	mittel	media	Nutrisol, Reka, Rojita	5
	dense	dense	dicht	densa	Edit, Maros, Reka, Rojita	7
27. VG (*) (+)	Inflorescence: type	Inflorescence : type	Blütenstand: Typ	Inflorescencia: tipo		
QL	(e) amarantiform	en forme d'amarante	fuchsschwanz- förmig	amarantiforme	Nutrisol	1
	glomerulate	en forme de glomérule	knäueelförmig	glomerulada	Reka, Revancha, Roza	2

		English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
28.	MS	Inflorescence: number of female flowers per glomerule	Inflorescence : nombre de fleurs femelles par glomérule	Blütenstand: Anzahl weibliche Blüten je Knäuel	Inflorescencia: número de flores femeninas por glomérulo		
QL	(e)	few	petit	gering	pocas	Nutrisol	3
		medium	moyen	mittel	medias	Maros, Roza, Revancha	5
		many	grand	groß	muchas	Reka	7
29.	VG	Inflorescence: size of bract relative to utricle	Inflorescence : taille de la bractée par rapport à l'utricule	Blütenstand: Größe des Deckblattes im Verhältnis zum Schlauch	Inflorescencia: tamaño de las brácteas con relación al utrículo		
QN	(e)	smaller	plus petite	kleiner	más pequeñas	Reka	1
		equal	égale	gleich groß	igual	Revancha	2
		larger	plus grande	größer	más grandes	Edit, Nutrisol	3
30.	VG	Inflorescence: growth habit	Inflorescence : type de croissance	Blütenstand: Wuchstyp	Inflorescencia: habito de crecimiento		
QL	(e)	determinate	déterminée	determiniert	determinado	Eniko, Maros, Revancha	1
		indeterminate	indéterminée	nicht determiniert	indeterminado	Nutrisol	2
31.	VG	Inflorescence: attitude	Inflorescence : port	Blütenstand: Haltung	Inflorescencia: porte		
QN	(e)	upright or weakly recurved	dressé ou faiblement retombant	aufrecht oder leicht gebogen	erecto o débilmente recurvado	Nutrisol	1
		moderately recurved	intermédiaire	mittel	intermedio	Roza	2
		strongly recurved	fortement retombant	stark gebogen	fuertemente recurvado	Reka	3
32.	VG	Inflorescence: length	Inflorescence : longueur	Blütenstand: Länge	Inflorescencia: longitud		
QN	(e)	short	courte	kurz	corta	Edit	3
		medium	moyenne	mittel	media	Maros, Revancha, Roza	5
		long	longue	lang	larga	Nutrisol	7

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
33.	MG	Plant: time of maturity	Plante : époque de maturité	Pflanze: Zeitpunkt der Reife	Planta: época de madurez		
(+)							
QN	(f)	early	précoce	früh	precoz	Edit	3
		medium	moyenne	mittel	media	Maros, Revancha, Roza	5
		late	tardive	spät	tardía	Nutrisol	7
34.	MG	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
(+)							
QN	(f)	short	basse	niedrig	baja	Edit	3
		medium	moyenne	mittel	media	Reka, Revancha, Roza	5
		tall	haute	hoch	alta	Nutrisol	7
35.	VG	Stem: anthocyanin coloration of base	Tige : pigmentation anthocyanique de la base	Stengel: Anthocyanfärbung der Basis	Tallo: pigmentación antocíánica de la base		
(*)							
QL	(f)	absent	absente	fehlend	ausente	Revancha	1
		present	présente	vorhanden	presente	Nutrisol, Roza	9
36.	VG	Stem: form of cross section	Tige : forme en section transversale	Stengel: Form im Querschnitt	Tallo: forma de la sección transversal		
(*)							
(+)							
QL	(f)	circular	circulaire	rund	circular	Reka	1
		undulated	ondulée	gewellt	ondulado	Edit, Revancha, Roza	2
37.	VG	Seed: color	Graine : couleur	Samen: Farbe	Semilla: color		
(*)							
PQ	(g)	white	blanche	weiß	blanco	Edit, Maros, Revancha, Roza	1
		yellow	jaune	gelb	amarillo	ITAX0053	2
		pink	rose	rosa	rosa	Reka	3
		brown	brune	braun	marrón	Mixteco café	4
		black	noire	schwarz	negro	Mixteco negro	5

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
38.	VG	Seed: shape	Graine : forme	Samen: Form	Semilla: forma		
(*)							
(+)							
PQ	(g)	ellipsoid	ellipsoïde	ellipsoid	elipsoidal	Nutrisol, Revancha	1
		discoid	discoïde	scheibenförmig	discoïde	Rojita	2
39.	VG	Seed: type	Graine: type	Samen: Typ	Semilla: tipo		
(*)							
(+)							
QL	(g)	flint	crystalline	hart	crystalino	Nutrisol, Rojita	1
		floury	farineuse	mehlig	harinoso	Edit, Revancha	2
40.	MG	Seed: weight per 1000 seeds	Graine : poids pour 1000 graines	Samen: Tausendkorn- gewicht	Semilla: peso de 1000 semillas		
(+)							
QN	(g)	low	faible	gering	bajo		3
		medium	moyen	mittel	medio		5
		high	élevé	hoch	alto		7

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) Die Erfassungen an der Keimpflanze sollten 3 bis 6 Tage nach dem Auflaufen erfolgen.
- (b) Die Erfassungen sollten an Jungpflanzen mit 6 bis 8 Blättern erfolgen.
- (c) Die Erfassungen sollten im vegetativen Stadium unmittelbar vor dem Erscheinen der Blütenstände erfolgen.
- (d) Die Erfassungen sollten zu Beginn des Erscheinens der Blütenstände erfolgen.
- (e) Die Erfassungen sollten zum Zeitpunkt der Vollblüte erfolgen (50 % der Pflanzen).
- (f) Die Erfassungen sollten zum Zeitpunkt der physiologischen Reife erfolgen.
- (g) Die Erfassungen sollten am trockenen Samen zum Zeitpunkt der Ernte erfolgen.

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 7: Junges Blatt: Position des breitesten Teils



1
in der Mitte oder leicht zur
Basis hin



2
mäßig zur Basis hin



3
stark zur Basis hin

Zu 10: Junges Blatt: Verteilung der Sekundärfarbe an der Oberseite



1
gefärbte Basalzone



2
zentraler Fleck



3
ein V-förmiger Streifen



4
zwei V-förmige Streifen



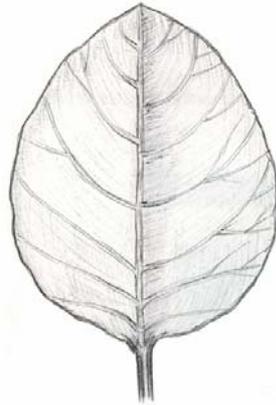
5
gefärbt am Rand und an den
Adern



6
Hälfte des Blattes

Zu 12: Blatt: Typ des Randes

Sollte am letzten voll ausgewachsenen Blatt vor Erscheinen der Blütenstände erfaßt werden.



1
ganzrandig



2
gebuchtet

Zu 13: Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände

Der Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände ist der Zeitpunkt, wenn 50 % der Pflanzen einen Blütenstand von mindestens 1 cm Länge an der Spitze des Hauptstengels aufweisen.

Zu 14: Pflanze: Zeitpunkt der Blüte

Der Zeitpunkt der Blüte ist der Zeitpunkt, wenn die Rispe etwa 5 cm lang ist, im mittleren Teil offene Blüten mit getrennten Staubfäden aufweist und die Narbe vollständig sichtbar ist.

Zu 20: Blattspreite: Vorhandensein eines Flecks



1
fehlend



9
vorhanden

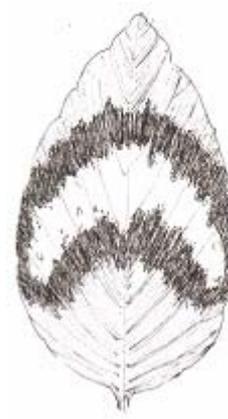
Zu 21: Blattspreite: Größe des Flecks im Verhältnis zur Spreite



1
klein



3
mittel



5
groß

Zu 22: Blattspreite: Farbe des Flecks



1
grün

2
silbrig

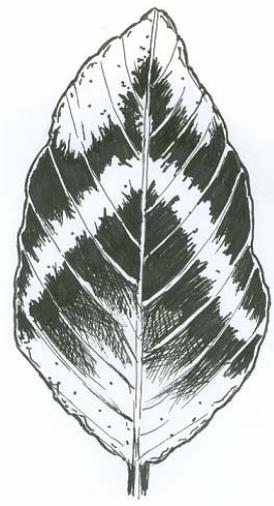
3
rot

4
purpurn

Zu 23: Blattspreite: Form des Flecks



1
eiförmig



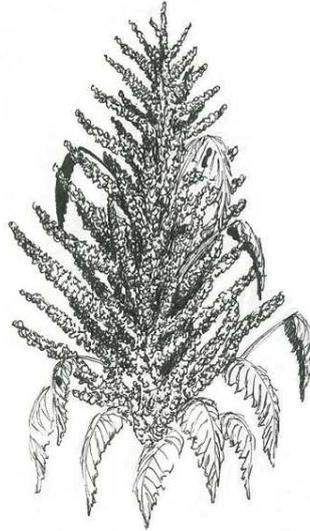
2
V-förmig

Zu 25: Blütenstand: Kompaktheit

Kompaktheit ist definiert durch den Winkel zwischen den Seitenzweigen im Verhältnis zur Hauptachse des Blütenstandes.



3
kompakt



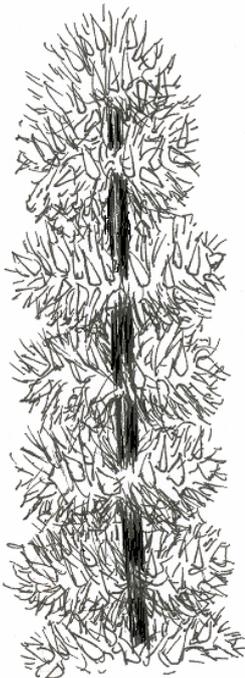
5
intermediär



7
locker

Zu 26: Blütenstand: Dichte der Knäuel

Die Dichte der Knäuel sollte an den Seitenzweigen des Hauptblütenstandes erfaßt werden.



3
locker



5
mittel

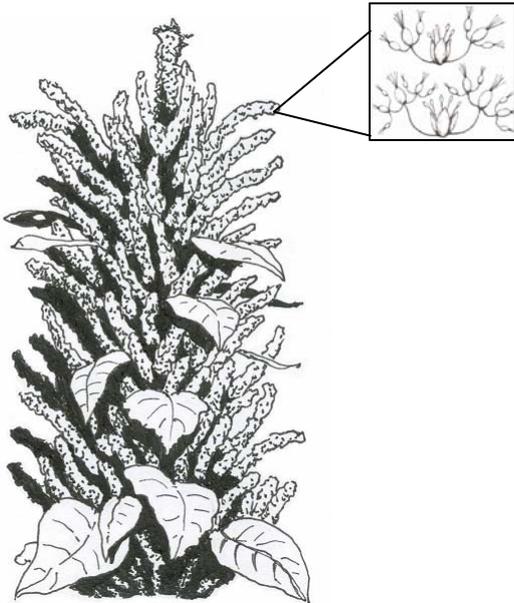


7
dicht

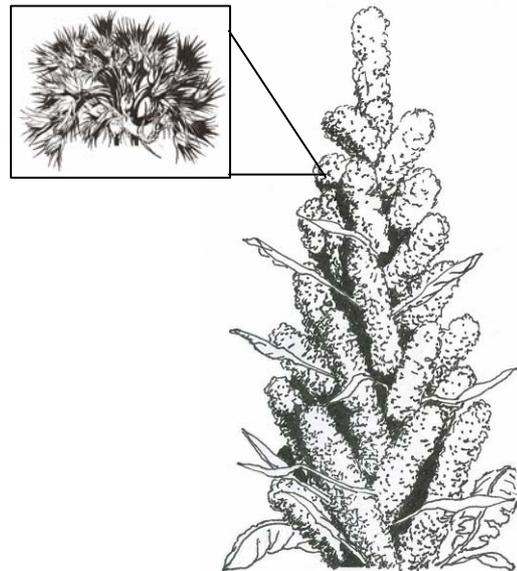
Zu 27: Blütenstand: Typ

Fuchsschwanzform: Die Erfassungen sollten vom Stadium der Blüte bis zur Körnerfüllung erfolgen. Wenn die Rispenknäuel direkt in die sekundäre Achse eingesetzt sind und eine verlängerte Form aufweisen, wird der Blütenstand als fuchsschwanzförmig bezeichnet.

Knäuelform: Wenn die Knäuel in die Knäuelachsen eingesetzt sind und eine Kugelform aufweisen, wird der Blütenstand als knäuelförmig bezeichnet.



1
fuchsschwanzförmig



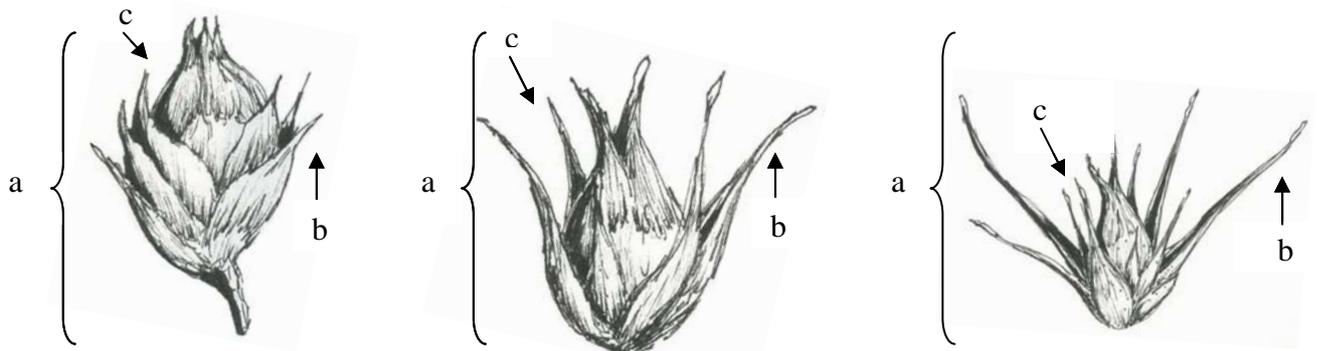
2
knäuelförmig

Zu 29: Blütenstand: Größe des Deckblattes im Verhältnis zum Schlauch

Es wird empfohlen das Merkmal mit einem Mikroskop zu beobachten und folgende Strukturen zu identifizieren:

Schlauch: Er wird durch den reifen Samen und die aufspringende Schicht, die ihn bedeckt (Operculum), gebildet.

Deckblätter: Struktur, nach den Perigonblättern, die den Schlauch schützen. Sie können im Verhältnis zum Schlauch von unterschiedlicher Größe sein.



a: Schlauch; b: Deckblatt; c: Perigonblätter

1
klein

2
gleich groß

3
größer

Zu 31: Blütenstand: Haltung



1
aufrecht oder
schwach gebogen



2
mäßig gebogen



3
stark gebogen

Zu 33: Pflanze: Zeitpunkt der Reife

Der Zeitpunkt der Reife der Pflanze ist der Zeitpunkt, wenn die aus dem mittleren Teil des Blütenstandes entnommenen Samen die Form nicht ändern, wenn sie zwischen den Fingern zerdrückt werden.

Zu 34: Pflanze: Höhe

Sollte von der Basis der Pflanze bis zur Spitze des Blütenstandes gemessen werden.

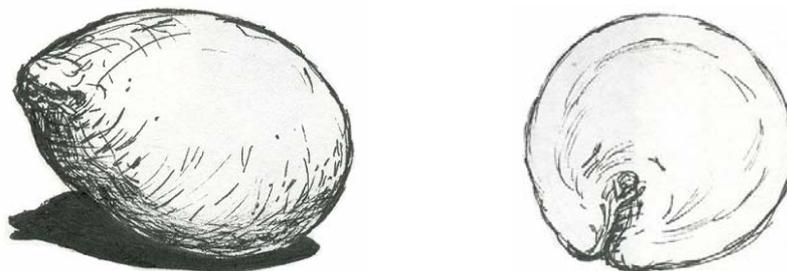
Zu 36: Stengel: Form des Querschnitts



1
rund

2
gewellt

Zu 38: Samen: Form



1
ellipsoid

2
scheibenförmig

Zu 39: Samen: Typ

Erfassung des Samens durch Diaphanoskopie zur Beschreibung des Typs als Perisperm, das hart oder mehlig sein kann.

Zu 40: Tausendkorngewicht

Das Samengewicht sollte an acht Proben von 100 Samen bei einer Feuchtigkeit von 10 % gemessen werden.

9. Literatur

Baltensperger, D., 1991: Release of Plainsman (P. I. 538322). *Grain Amaranth Legacy* 4 (4): 7.

Bressani, R., 1990: Grain amaranth: chemical composition and nutritive value. *Proc. National Amaranth, 4th symposium on perspectives on production*, University of Minnesota, US, p. 19.

Espitia, R.E., 1986: Caracterización y evaluación preliminar de germoplasma de *Amaranthus* spp. Tesis Profesional, UAAAN, Saltillo, Coahuila, MX.

Espitia, R.E., 1991a: Revancha: variedad mejorada de amaranto para los valles altos de México. *En: Primer Congreso Internacional del Amaranto*, Oaxtepec, Morelos, MX, p. 64.

Espitia, R.E., 1991b: Estabilidad del rendimiento en amaranto. In: *Primer Congreso Internacional del Amaranto*, Oaxtepec, Morelos, MX, p. 65.

Espitia, R.E., 1992: Razas mexicanas de amaranto. XIV Congresos Nacional de Citogenética. Tuxtla Gutiérrez, Chis, MX, p. 669.

Espitia, R.E., 1994: Breeding of grain amaranth. In: O. Paredes López (ed.). *Amaranth biology, chemistry and technology*. CRC Press, Boca Raton, FL, US, pp. 23-28.

Hauptli, H., 1977: Agronomic potential and breeding amaranth. *Proc. First Amaranth Seminar*. Emmaus, Pa.

Hauptli, H., Jain, K., 1980: Genetic polymorphisms and yield components in a population of amaranth. *The Journal of Heredity* 71: pp. 290-292.

Kauffman, C.S., 1986: Observaciones sobre las investigaciones preliminares para el desarrollo de variedades mejoradas de amaranto de grano en cinco países. In: *Primer Seminario Nacional del Amaranto*. Chapingo, MX, pp. 280-285.

Kauffman, C.S., Weber, L.E., 1990: Grain amaranth. In: J. Janick and J. E. Simon (eds.). *Advances in New Crops*. Timber Press, Portland OR, US, pp. 127-139.

Kulakow, P.A., Hauptli, H., Jain, S. K., 1985: Genetics of grain amaranths. I. Mendelian analysis of six color characteristics. *J. Hered*, 76: 27-30.

Kulakow, P.A., Jain, S.K., 1985: The inheritance of flowering. In: *Amaranthus species*. *J. Genet.* 64: 85-100.

Kulakow, P.A., 1987: Genetics of grain amaranths II. The inheritance of determinance, panicle orientation, dwarfism, and embryo color. In: *A. caudatus*. *J. Hered.* 78: 293-297.

Kulakow, P.A., Jain, S.K., 1987: Genetics of grain amaranths. IV Variation in early generation response to selection. In: *Amaranthus cruentus* L. *Theor. Appl. Gen.* 74: 113-120.

National Research Council, 1984: Amaranth, modern Prospects for an Ancient Crop. National Academy Press, Washington, D.C., US, 80 pp.

Sauer, J.D., 1950: The grain amaranthus. A survey of their history and classification. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, US, 37: 561- 632.

Sauer, J.D., 1976: The grain amaranths and their relatives: a revised taxonomic and geographic survey. *Annals of Missouri Botanical Garden*, US, 54: 103-137.

Waiker, W.G., Rockwell, W.C., Kohler, G.O., 1970: Preparation and evaluation of popped grains for use. *Cereal Chem.* 47.

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="Amaranthus L."/>	
1.2. Landesüblicher Name	<input type="text" value="Amarant, Fuchsschwanz"/>	
	Art (bitte angeben)	
	<input type="text"/>	
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"/>	

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

3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung

Vorgeschlagene
Sortenbezeichnung
(falls vorhanden)

Anmeldebezeichnung

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 Mutation []
(Ausgangssorte angeben)

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

4.1.4 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- a) Selbstbefruchtung []
- b) Fremdbefruchtung []
 - i) Population []
 - ii) synthetische Sorte []
- c) Hybride []
- d) Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden.

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 Keimblatt: Anthocyanfärbung (1)		
fehlend	Eniko, Maros, Revancha	1 []
vorhanden	Edit, Nutrisol, Reka, Rojita	9 []
5.2 Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Keimblattes (2)		
fehlend	Mariel	1 []
vorhanden	Edit, Nutrisol, Rojita	9 []
5.3 Blattstiel: Anthocyanfärbung (17)		
fehlend	Edit, Revancha, Rojita	1 []
vorhanden	Nutrisol, Reka, Roza	9 []
5.4 Keimblatt: Anthocyanfärbung (20)		
fehlend	Eniko, Maros, Revancha	1 []
vorhanden	Edit	9 []
5.5 Blattspreite: Form des Flecks (23)		
eiförmig	Edit	1 []
V-förmig	Mixteco	2 []

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale	Beispielssorten	Note	
5.6 Blütenstand: Farbe (24)			
gelb	Maribel	1 []	
grün	Eniko, Maros, Revancha	2 []	
rosa	Roza	3 []	
rot	Edit, Rojita	4 []	
purpurn	Nutrisol, Reka	5 []	
braun	Tulyehualco	6 []	
5.7 Blütenstand: Typ (27)			
fuchsschwanzförmig	Nutrisol	1 []	
knäueförmig	Reka, Revancha, Roza	2 []	
5.8 Blütenstand: Größe des Deckblattes im Verhältnis zum Schlauch (29)			
kleiner	Reka	1 []	
gleich groß	Revancha	2 []	
größer	Edit, Nutrisol	3 []	
5.9 Blütenstand: Wuchsform (30)			
determiniert	Eniko, Maros, Revancha	1 []	
nicht determiniert	Nutrisol	2 []	
5.10 Stengel: Anthocyanfärbung der Basis (35)			
fehlend	Revancha	1 []	
vorhanden	Nutrisol, Roza	2 []	
5.11 Stengel: Form des Querschnitts (36)			
rund	Reka	1 []	
gewellt	Edit, Revancha, Roza	2 []	

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale	Beispielsorten	Note	
5.12 Samen: Farbe (37)			
weiß	Edit, Maros, Revancha, Roza	1 []	
gelb	ITAX0053	2 []	
rosa	Reka	3 []	
braun	Mixteco café	4 []	
schwarz	Mixteco negro	5 []	
5.13 Samen: Form (38)			
ellipsoid	Nutrisol, Revancha	1 []	
scheibenförmig	Rojita	2 []	
5.14 Samen: Typ (39)			
hart	Nutrisol, Rojita	1 []	
mehlig	Edit, Revancha	2 []	

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

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>Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände</i>	<i>früh</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.

.....

9.3 Wurde das Vermehrungsmaterial auf das Vorhandensein von Viren oder sonstigen Pathogenen geprüft?

Ja []

(Einzelheiten angeben)

Nein []

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]