



These Test Guidelines have been superseded by a later version.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/151/5

ORIGINAL: English

DATUM: 2018-10-30

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

BROKKOLI

UPOV Code(s):

BRASS_OLE_GBC

Brassica oleracea L. var. *italica* Plenck**RICHTLINIEN****FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG****AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

Alternative Namen:*

Botanischer Name	Englisch	Französisch	Deutsch	Spanisch
<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>italica</i> Plenck, <i>Brassica oleracea</i> subvar. <i>cymosa</i> Duchesne, <i>Brassica</i> <i>oleracea</i> var. <i>cymosa</i> (Duchesne) DC.	Broccoli, Calabrese, Sprouting Broccoli, Winter broccoli	Brocoli, Chou brocoli	Brokkoli	Brécol, Brócoli, Bróculi

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 Allgemeinen Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen.

Sonstige verbundene UPOV-Dokumente: TG/45/7 Blumenkohl

* 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. GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN.....	<u>3</u>
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....	<u>3</u>
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	<u>3</u>
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	<u>3</u>
3.2 Prüfungsort.....	<u>3</u>
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	<u>3</u>
3.4 Gestaltung der Prüfung.....	<u>4</u>
3.5 Zusätzliche Prüfungen.....	<u>4</u>
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....	<u>4</u>
4.1 Unterscheidbarkeit.....	<u>4</u>
4.2 Homogenität.....	<u>5</u>
4.3 Beständigkeit.....	<u>5</u>
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	<u>6</u>
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....	<u>6</u>
6.1 Merkmalskategorien.....	<u>6</u>
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	<u>6</u>
6.3 Ausprägungstypen.....	<u>7</u>
6.4 Beispielssorten.....	<u>7</u>
6.5 Legende.....	<u>8</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>9</u>
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	<u>16</u>
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	<u>16</u>
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	<u>16</u>
8.3 Broccoli-Typen.....	<u>22</u>
8.4 Entwicklungsstadien.....	<u>22</u>
9. LITERATUR.....	<u>23</u>
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	<u>24</u>

1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

- 1.1 Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck.
- 1.2 Botanisch unterscheiden sich Brokkoli und Blumenkohl dadurch, dass Brokkoli Köpfe mit Büscheln voll entwickelter Blütenknospen bildet, Blumenkohl dagegen eine Blume („Käse“) aus gestauchtem, undifferenziertem Gewebe, das sich in einem fortgeschrittenen Stadium zu Blütenknospen entwickelt.

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 Vermehrungsmaterial 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:

20 g oder 5 000 Samen

Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen.

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

- 3.1.1 Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.
- 3.1.2 Die zwei unabhängigen Wachstumsperioden sollten in Form von zwei getrennten Anbauten erfolgen.

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 Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch einen Schlüssel in der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Schlüssel angegebenen Entwicklungsstadien sind am Ende des Kapitels 8.4 beschrieben

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 60 Pflanzen umfaßt, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 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 Wachstumsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

3.5 *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 sicher zu sein, 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.

4.1.4 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 40 Pflanzen oder Teilen von 40 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.

4.1.5 Erfassungsmethode

Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 "Prüfung der Unterscheidbarkeit", Abschnitt 4 "Beobachtung der Merkmale"):

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

Art der Beobachtung: visuell (V) oder Messung (M)

Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfasst daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfasst auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, Beispielssorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z. B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw.

Art der Aufzeichnung: für eine Gruppe von Pflanzen (G) oder für individuelle Einzelpflanzen (S)

Zum Zwecke der Unterscheidbarkeit können die Beobachtungen als einzelner Wert für eine Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen (G) oder mit Werten für eine Anzahl individueller Einzelpflanzen oder Pflanzenteile (S) erfasst werden. In den meisten Fällen ergibt „G“ einen einzelnen Erfassungswert je Sorte, und es ist nicht möglich oder notwendig, in einer Einzelpflanzenanalyse statistische Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit anzuwenden.

Ist in der Merkmalstabelle mehr als eine Erfassungsmethode angegeben (z. B. VG/MG), so wird in Dokument TGP/9, Abschnitt 4.2, Anleitung zur Wahl einer geeigneten Methode gegeben.

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 Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von fremdbefruchtenden Sorten erarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“, befolgt werden.
- 4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität von fremdbefruchtenden Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen.
- 4.2.4 Für die Bestimmung der Homogenität von Inzuchtlinien und Hybridsorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 60 Pflanzen, ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2. Zusätzlich sollte bei Hybriden ein Populationsstandard von 3 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % für offensichtlich aus der Selbstung einer Elternlinie stammende Inzuchtpflanzen angewandt werden. Bei einer Probengröße von 60 Pflanzen sind 4 Inzuchtpflanzen zulässig.

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 weiter geprüft werden, indem ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte 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) Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze (Merkmal 13)
 - (b) Kopf: Farbe (Merkmal 17)
 - (c) Zeitpunkt der Erntereife (Merkmal 23)
 - (d) Männliche Sterilität (Merkmal 24)

Zunächst sollte die Sammlung nach den beiden in 8.3 aufgeführten Wuchstypen unterteilt werden: Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen: Calabrese-Typ und Sprossen-Typ. Besteht Zweifel darüber, welchem Wuchstyp eine Sorte angehört, so sollte sie in beiden Wuchstyp-Gruppen geprüft werden.

- 5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ 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 Bedingungen 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*

- 6.2.1 Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erfassung der Daten zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen.

- 6.2.2 Bei qualitativen und pseudoqualitativen Merkmalen (vgl. Kapitel 6.3) sind alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal dargestellt. Bei quantitativen Merkmalen mit fünf oder mehr Stufen kann jedoch eine verkürzte Skala verwendet werden, um die Größe der Merkmalstabelle zu vermindern. Bei einem quantitativen Merkmal mit neun Stufen kann die Darstellung der Ausprägungsstufen in den Prüfungsrichtlinien beispielsweise wie folgt abgekürzt werden:

Stufe	Note
klein	3
mittel	5
groß	7

Es ist jedoch anzumerken, daß alle der nachstehenden neun Ausprägungsstufen für die Beschreibung von Sorten existieren und entsprechend verwendet werden sollten:

Stufe	Note
sehr klein	1
sehr klein bis klein	2
klein	3
klein bis mittel	4
mittel	5
mittel bis groß	6
groß	7
groß bis sehr groß	8
sehr groß	9

6.2.3 Weitere Erläuterungen zur Darstellung der Ausprägungsstufen und Noten sind in Dokument TGP/7 „Erstellung von Prüfungsrichtlinien“ zu finden.

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*

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7
	Name of characteristics in English	Nom du caractère en français	Name des Merkmals auf Deutsch	Nombre del carácter en español		
	states of expression	types d'expression	Ausprägungsstufen	tipos de expresión		

- 1 Merkmalsnummer
- 2 (*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2
- 3 Ausprägungstyp
 QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
 QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
 PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
- 4 Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp)
 MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5
- 5 (+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2
- 6 (a) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1
- 7 Schlüssel für Entwicklungsstadien Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.4
- (s) Sommer- und Wintersorten
- (o) Sorten für Überwinterung

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

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*)	QN	MG/VG			1			
	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura				
	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja				1
	short	basse	niedrig	baja		Chronos (s), Packman (s)		3
	medium	moyenne	mittel	media		Capitano (s), Forester (s), Jeremy (s), Monty (s)		5
	tall	haute	hoch	alta		Heraklion (s), Poseidon (s)		7
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		Blaze (s), Burbank (o)		9
2.	QN	VG	(+)	(a)	1			
	Leaf: attitude	Feuille : port	Blatt: Haltung	Hoja: porte				
	erect	dressé	aufrecht	erecto		Poseidon (s)		1
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		Arcadia (s), Capitano (s), Chronos (s)		3
	horizontal	horizontal	waagerecht	horizontal		Ember (o), Monflor (s)		5
3. (*)	QN	MS/VG	(+)	(a)	1			
	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud				
	short	courte	kurz	corta		Emperor (s), Getti e foglie (s), Kanga (s), Kechua (s)		3
	medium	moyenne	mittel	media		Cresta (o)		5
	long	longue	lang	larga		Cardinal (o), Monclano (s), Monrello (s)		7
4.	QN	MS/VG	(+)	(a)	1			
	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura				
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha				1
	narrow	étroite	schmal	estrecha		Arcadia (s)		3
	medium	moyenne	mittel	media		Cresta (o), Green Belt (s), Marathon (s)		5
	broad	large	breit	ancha		Cardinal (o), Red Fire (o), Monrello (s)		7

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. (*)	QN	VG	(+)	(a)	1			
	Leaf: number of lobes		Feuille : nombre de lobes		Blatt: Anzahl der Lappen	Hoja: número de lóbulos		
	absent or very few		nul ou très petit		fehlend oder sehr wenige	nulo o muy bajo	Violet Queen (s)	1
	few		petit		wenige	bajo	Early White Sprouting (o), Koros (s)	3
	medium		moyen		mittel	medio	Chronos (s), Tinman (s)	5
	many		grand		viele	alto	Burbank (o), Red Fire (o)	7
	very many		très grand		sehr viele	muy alto	Bordeaux (s)	9
6. (*)	PQ	VG		(a)	1			
	Leaf blade: color		Limbe : couleur		Blattspreite: Farbe	Limbo: color		
	green		vert		grün	verde	Claret (o), Inspiration (s)	1
	grey green		vert gris		graugrün	verde grisáceo	Capitano (s)	2
	blue green		vert bleu		blaugrün	verde azulado	Bordeaux (s), Ironman (s)	3
7.	QN	VG		(a)	1			
	Leaf blade: intensity of color		Limbe : intensité de la couleur		Blattspreite: Intensität der Farbe	Limbo: intensidad del color		
	light		claire		hell	claro		3
	medium		moyenne		mittel	medio		5
	dark		foncée		dunkel	oscuro		7
8. (*)	QN	VG	(+)	(a)	1			
	Leaf blade: undulation of margin		Limbe : ondulation du bord		Blattspreite: Wellung des Randes	Limbo: ondulación del borde		
	absent or very weak		nulle ou très faible		fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	weak		faible		gering	débil	Kanga (s)	3
	medium		moyenne		mittel	media	Marathon (s)	5
	strong		forte		stark	fuerte	Blaze (s)	7
	very strong		très forte		sehr stark	muy fuerte	Bonarda (o), Claret (o), Rudolph (s)	9
9.	QN	VG	(+)	(a)	1			
	Leaf blade: dentation of margin		Limbe : dentelure du bord		Blattspreite: Zähnung des Randes	Limbo: dentado del borde		
	weak		faible		gering	débil	Violet Queen (s)	3
	medium		moyenne		mittel	medio	Cresta (o)	5
	strong		forte		stark	fuerte	Claret (o)	7

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10.	QN	VG	(a)	1			
	Leaf blade: blistering		Limbe : cloqure	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado		
	absent or very weak		nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Capitano (s)	1
	weak		faible	gering	débil	Blaze (s)	3
	medium		moyenne	mittel	medio	Cumbal (s), Red Arrow (o)	5
	strong		forte	stark	fuerte	Bonarda (o), Cardinal (o)	7
	very strong		très forte	sehr stark	muy fuerte		9
11.	QN	VG	(a)	1			
	Petiole: anthocyanin coloration		Pétiole : pigmentation anthocyanique	Blattstiel: Anthocyanfärbung	Pecíolo: pigmentación antociánica		
	absent or very weak		absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Capitano (s), Jeremy (s), Kanga (s)	1
	medium		moyenne	mittel	medio	Early Purple Sprouting (o), Monarda (s)	3
	very strong		très forte	sehr stark	muy fuerte	Mendocino (o), Red Fire (o)	5
12.	QN	MS/VG	(+) (a)	1			
	Petiole: length		Pétiole : longueur	Blattstiel: Länge	Pecíolo: longitud		
	very short		très court	sehr kurz	muy corto	Violet Queen (s)	1
	short		court	kurz	corto	Kanga (s)	3
	medium		moyen	mittel	medio	Ramoso Calabrese (s)	5
	long		long	lang	largo	Groene Calabrese (s), Monflor (s)	7
	very long		très long	sehr lang	muy largo		9
13. (*)	QN	VG	(+)	2			
	<u>Only Calabrese type varieties:</u> Head: level of main head in relation to plant height		<u>Seulement les variétés de type calabrais:</u> Pomme : niveau de la pomme principale par rapport à la hauteur de la plante	<u>Nur Sorten des Calabrese-Typs:</u> Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze	<u>Solo variedades de tipo Calabrese:</u> Cabeza: nivel de la cabeza principal en relación con la altura de la planta		
	low		bas	niedrig	bajo	Marathon (s)	1
	medium		moyen	mittel	medio		2
	high		haut	hoch	alto	Sibsey (s), SV0097BL (s)	3

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14.	QN	MS/VG	(+)		2			
	<u>Only Calabrese type varieties:</u> Head: length of branching at base of main head		<u>Seulement les variétés de type calabrais :</u> Pomme : longueur des ramifications à la base de la pomme principale		<u>Nur Sorten des Calabrese-Typs:</u> Länge der Verzweigungen an der Basis des Hauptkopfes	<u>Solo variedades de tipo Calabrese:</u> Cabeza: longitud de las ramificaciones de la cabeza principal		
	very short		très courtes		sehr kurz	muy cortas	Violet Queen (s)	1
	short		courtes		kurz	cortas	Chronos (s), Kanga (s)	3
	medium		moyennes		mittel	medias	Lord (s)	5
	long		longues		lang	largas	Monflor (s)	7
	very long		très longues		sehr lang	muy largas		9
15. (*)	QN	MS/VG	(+)		2			
	Head: diameter		Pomme : diamètre		Kopf: Durchmesser	Cabeza: diámetro		
	very small		très petit		sehr klein	muy pequeño	Broccolo di Natale (o), Early Purple Sprouting (o), Getti e foglie (s)	1
	small		petit		klein	pequeño		3
	medium		moyen		mittel	medio	Marathon (s)	5
	large		grand		groß	grande	Packman (s)	7
	very large		très grand		sehr groß	muy grande	Violet Queen (s)	9
16. (*)	QN	VG	(+)		2			
	<u>Only Calabrese type varieties:</u> Head: shape in longitudinal section		<u>Seulement les variétés de type calabrais :</u> Pomme : forme en section longitudinale		<u>Nur Sorten des Calabrese-Typs:</u> Kopf: Form in Längsschnitt	<u>Solo variedades de tipo Calabrese:</u> Cabeza: forma en sección longitudinal		
	circular		circulaire		rund	circular	Forester (s)	1
	transverse broad elliptic		elliptique transverse large		quer breit elliptisch	elíptica transversal ancha		2
	transverse medium elliptic		elliptique transverse moyenne		quer mittel elliptisch	elíptica transversal mediana	Sibsey (s)	3
	transverse narrow elliptic		elliptique transverse étroite		quer schmal elliptisch	elíptica transversal estrecha	Calabria (s)	4

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
17. (*)	PQ	VG		2			
	Head: color		Pomme : couleur	Kopf: Farbe	Cabeza: color		
	whitish		blanchâtre	weißlich	blanquecino	Burbank (o), Cresta (o), Early White Sprouting (o)	1
	green		vert	grün	verde	Forester (s)	2
	grey green		vert gris	graugrün	verde grisáceo	Marathon (s)	3
	blue green		vert bleu	blaugrün	verde azulado	Ironman (s), Tirreno (s)	4
	violet		violet	violett	violeta	Bordeaux (s), Early Purple Sprouting (o)	5
18.	QN	VG	(+)	2			
	Head: intensity of color		Pomme : intensité de la couleur	Kopf: Intensität der Farbe	Cabeza: intensidad del color		
	light		claire	hell	claro		3
	medium		moyenne	mittel	medio		5
	dark		foncée	dunkel	oscuro		7
19.	QN	VG		2			
	<u>Only varieties with Head: color: whitish, green, grey green or blue green:</u> Head: intensity of anthocyanin coloration		<u>Seulement les variétés avec Pomme : couleur : crème, vert, vert gris ou vert bleu :</u> Pomme : intensité de la pigmentation anthocyanique	<u>Nur Sorten mit Kopf: Farbe: weißlich, grün, graugrün oder blaugrün:</u> Kopf: Intensität der Anthocyanfärbung	<u>Solo variedades con Cabeza: color: blanquecino, verde, verde grisáceo o verde azulado:</u> Cabeza: intensidad de la pigmentación antocianica		
	absent or very weak		nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Early White Sprouting (o)	1
	weak		faible	gering	débil		2
	medium		moyenne	mittel	media	Steel (s)	3
	strong		forte	stark	fuerte		4
20.	QN	VG	(+)	2			
	<u>Only Calabrese type varieties:</u> Head: knobbling		<u>Seulement les variétés de type calabrais :</u> Pomme : protubérance	<u>Nur Sorten des Calabrese-Typs:</u> Kopf: Höckerbildung	<u>Solo variedades de tipo Calabres:</u> Cabeza: protuberancias		
	weak		faible	gering	poco prominentes	Sibsey (s)	3
	medium		moyenne	mittel	moderadamente prominentes	Cumbal (s), Ironman (s), Marathon (s)	5
	strong		forte	stark	muy prominentes	Monflor (s)	7

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
21.	QN	VG		2			
	Head: diameter of flower bud		Pomme : diamètre du bouton floral	Kopf: Durchmesser der Blütenknospe	Cabeza: diámetro del botón floral		
	very small		très petite	sehr klein	muy pequeño		1
	small		petite	klein	pequeño	SV0097BL (s)	3
	medium		moyenne	mittel	medio	Kechua (s)	5
	large		grande	groß	grande	Calabria (s), Kanga (s)	7
	very large		très grande	sehr groß	muy grande		9
22.	QN	VG		2			
	<u>Only Calabrese type varieties:</u> Plant: development of secondary heads		<u>Seulement les variétés de type calabrais :</u> Pomme : développement des pommes secondaires	<u>Nur Sorten des Calabrese-Typs:</u> Pflanze: Entwicklung von sekundären Köpfen	<u>Solo variedades de tipo Calabres:</u> Planta: prominencia de las cabezas secundarias		
	absent or very weak		nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy poco prominentes	Lord (s), Montop (s)	1
	weak		faible	gering	poco prominentes	Chronos (s)	3
	medium		moyenne	mittel	moderadamente prominentes	Giotto (s)	5
	strong		forte	stark	muy prominentes	Cresta (o)	7
23. (*)	QN	MG	(+)	2			
	Time of harvest maturity		Époque de maturité de récolte	Zeitpunkt der Erntereife	Época de madurez para la cosecha		
	very early		très précoce	sehr früh	muy temprana	Sibsey (s)	1
	early		précoce	früh	temprana	Monflor (s), Red Fire (o)	3
	medium		moyenne	mittel	media	Tinman (s), Mendocino (o)	5
	late		tardive	spät	tardía	Marathon (s), Burbank (o)	7
	very late		très tardive	sehr spät	muy tardía	Hallmark (s)	9
24. (*)	QL	VG	(+)	3			
	Male sterility		Stérilité mâle	Männliche Sterilität	Androesterilidad		
	absent		absente	fehlend	ausente	Marathon (s)	1
	present		présente	vorhanden	presente	Chevalier (s), Parthenon (s)	9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
25.	PQ	VG		3			
	Flower: color	Fleur : couleur	Blüte: Farbe	Flor: color			
	white	blanc	weiß	blanco			1
	whitish	crème	weißlich	blanquecino			2
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Serydan (s)		3
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio	Monflor (s)		4
	dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro	Alletta (s), Sibsey (s)		5

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

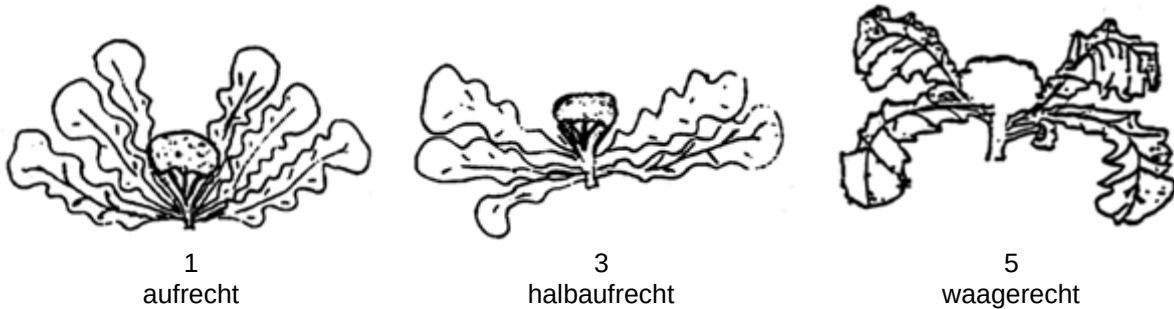
8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Merkmale, die folgende Kennzeichnung haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

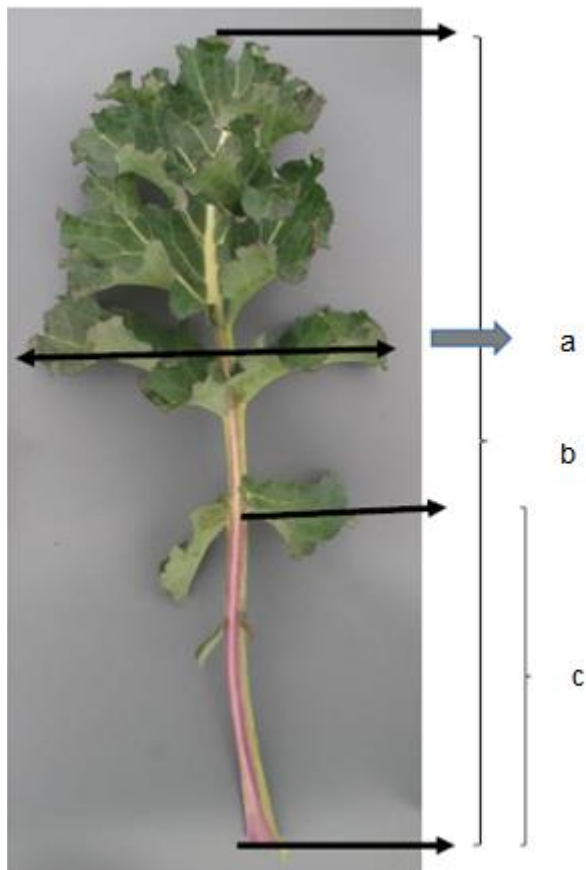
- (a) Die Erfassungen sollten im mittleren Drittel der Pflanze an voll entwickelten Blättern erfolgen

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 2: Blatt: Haltung



Zu 3: Blatt: Länge

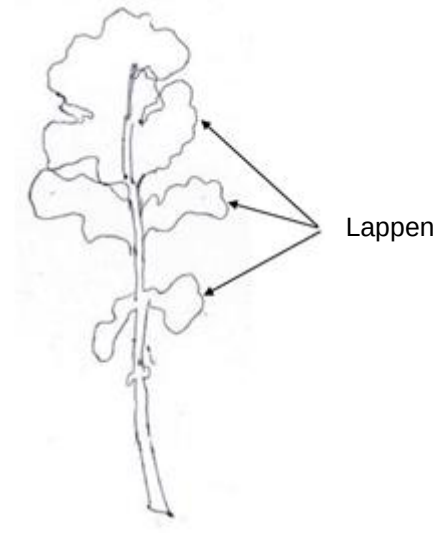
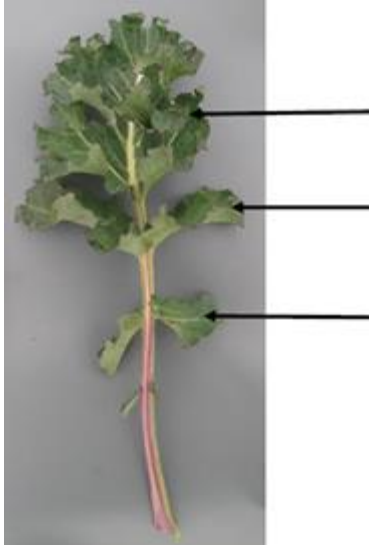


- a = Blatt: Breite (Merkmal 4)
b = Blatt: Länge (Merkmal 3)
c = Blattstiel: Länge (Merkmal 12)

Zu 4: Blatt: Breite

Siehe zu 3.

Zu 5: Blatt: Anzahl der Lappen



Teile der Blattspreite werden als Lappen angesehen, wenn ihre Länge mindestens der Breite des Blattstiels an ihrer Ansatzstelle entspricht und wenn beide Einschnitte der Spreite mindestens die Hälfte der Länge des Lappens selbst ausmachen.

Zu 8: Blattspreite: Wellung des Randes



3
gering



5
mittel



7
stark

Zu 9: Blattbreite: Zähnung des Randes



3
gering



5
mittel



7
stark

Zu 12: Blattstiel: Länge

Siehe zu 3.

Zu 13: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze



1
niedrig



2
mittel

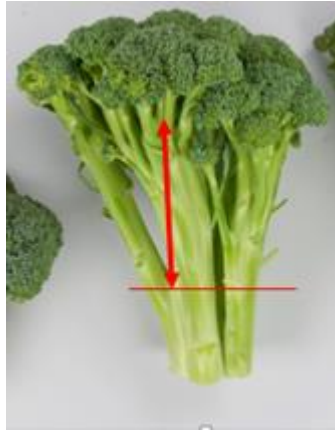


3
hoch

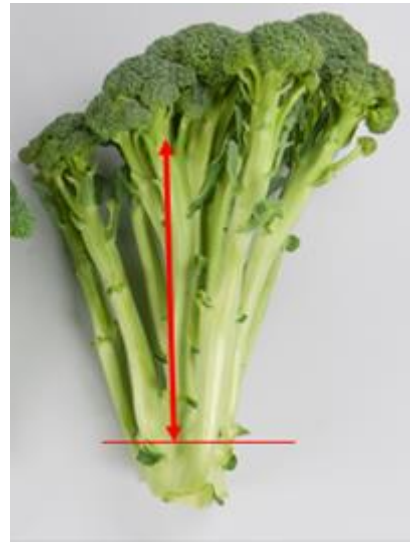
Zu 14: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Länge der Verzweigungen an der Basis des Hauptkopfes



3
kurz



5
mittel



7
lang

Zu 15: Kopf: Durchmesser

Bei einem Sprossen-Typ sollte der Durchmesser der Köpfe einer Pflanze durch Schätzung oder Messung ihres mittleren Durchmessers erfasst werden.

Zu 16: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Form in Längsschnitt



1
rund



2
quer breit elliptisch



3
quer mittel elliptisch



4
quer schmal elliptisch

Zu 18: Kopf: Intensität der Farbe

Die Erfassungen sollten an grünen, graugrünen, blaugrünen und violetten Köpfen unter Ausschluss von weißlichen Köpfen vorgenommen werden.

Zu 20: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höckerbildung



3
gering



5
mittel



7
stark

Erfasst werden sollte die Bildung von Ausstülpungen der Oberfläche des Kopfes.

Zu 23: Zeitpunkt der Erntereife

Der Zeitpunkt der Erntereife ist erreicht, wenn 50 % der Pflanzen einen (Calabrese-Typ) bzw. mehrere zur Ernte bereite Köpfe (Sprossen-Typ) ausgebildet haben.

Die Sorten werden nach zwei Merkmalen zur Erntereife unterteilt, da die Sorten für Sommer und Herbst nie in dieselbe Prüfung wie die Überwinterungssorten einbezogen werden: Überwinterungssorten benötigen zur Ausbildung eines Kopfes (des eigentlichen Blühbeginns) eine wesentlich längere Kälteperiode, in der Regel einen gesamten Winter, während sich der Kopf bei Sommer- und Herbstsorten bereits nach einer kurzen Kälteperiode bildet. Dieser Mechanismus wird als Vernalisation bezeichnet: Die Blühinduktion nach Ablauf eines bestimmten Zeitraums mit niedrigen Temperaturen.

Bei Brokkoli hängt der Zeitpunkt der Erntereife stark von der Temperatur und der Anbauperiode ab. Dennoch ist der Zeitpunkt der Erntereife an demselben Anbauort und in derselben Anbauperiode ein wichtiges Merkmal bei der Bestimmung der Unterscheidbarkeit von Sorten. Aus diesen Gründen werden in den Prüfungsrichtlinien keine Beispielssorten angegeben, und bei der Sortenbeschreibung sollten stets Anbauort und Anbauperiode genannt werden.

Zu 24: Männliche Sterilität

Mittels Feldanbau und/oder DNS-Marker-Test zu prüfen.

Feldanbau:

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen: Wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden sind, liegt keine männliche Sterilität vor; wenn Pollen am Staubgefäß fehlen, ist männliche Sterilität vorhanden.

DNS-Marker-Test und/oder Feldanbau:

Alle Sorten, bei denen im Technischen Fragebogen männliche Sterilität angegeben wurde, können durch Feldanbau oder mit DNS-Marker-Test geprüft werden. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte im Feldanbau erfasst werden, ob die Sorte männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus) oder fertil ist. Alle Sorten, die als fertil deklariert wurden, sind im Feldanbau zu prüfen.

N.B. Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.

8.3 *Broccoli-Typen*



Calabrese-Typ: Ein einzelner Hauptkopf und nicht ausgebildete oder kleine sekundäre Köpfe, die sich an den Achseln, in der Regel später als der Hauptkopf, bilden



Sprossen-Typ: Viele Köpfe; der Hauptkopf ist genauso groß wie die Köpfe an den Achsen; alle bilden sich gleichzeitig

8.4 *Entwicklungsstadien*

- 1 = unmittelbar vor der Erntereife
- 2 = bei Erntereife
- 3 = zum Zeitpunkt der Vollblüte

9. Literatur

Gray, 1982: Taxonomy and Evolution of Broccoli (*Brassica oleracea* var. *italica*). Economic Botany 36, pp. 397-410

Gray, 1989: Taxonomy and Evolution of Broccoli and Cauliflower. Bailey 23(1), pp. 28-46.

Helm, J., 1960: Brokkoli und Spargelkohl. Der Züchter 30, pp. 223-241

Marshall, B., Thompson, R., 1987: A Model of the Influence of Air Temperature and Solar Radiation on the Time of Maturity of Calabrese *Brassica oleracea* var. *italica*. Annals of Botany 60, pp. 513-519

Miller, C.H., Konster, T.R., and Lamont, W.J., 1985: Cold Stress Influence on Premature Flowering of Broccoli. HortScience 20(2), pp. 193-195

Wiebe, H.J., 1975: The morphological development of cauliflower and broccoli cultivars depending on temperature. Sci. Hort. 3, pp. 95-101

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	Brassica oleracea L. var. italica Plenck
1.2 Landesüblicher Name	Calabrese, Sprossenbrokkoli, Winterbrokkoli

2. Anmelder	
Name	
Anschrift	
Telefonnummer	
Faxnummer	
E-Mail-Adresse	
Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	

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) unbekannte 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)

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

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

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

--

4.2.2 Sonstige (Einzelheiten angeben) []

--

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	Beispielssorten	Note
5.1 Pflanze: Höhe (1)		
sehr niedrig		1 []
sehr niedrig bis niedrig		2 []
niedrig	Chronos (s), Packman (s)	3 []
niedrig bis mittel		4 []
mittel	Capitano (s), Forester (s), Jeremy (s), Monty (s)	5 []
mittel bis hoch		6 []
hoch	Heraklion (s), Poseidon (s)	7 []
hoch bis sehr hoch		8 []
sehr hoch	Blaze (s), Burbank (o)	9 []
5.2 Blatt: Anzahl der Lappen (5)		
fehlend oder sehr wenige	Violet Queen (s)	1 []
sehr wenige bis wenige		2 []
wenige	Early White Sprouting (o), Koros (s)	3 []
wenige bis mittel		4 []
mittel	Chronos (s), Tinman (s)	5 []
mittel bis viele		6 []
viele	Burbank (o), Red Fire (o)	7 []
viele bis sehr viele		8 []
sehr viele	Bordeaux (s)	9 []
5.3 Blattspreite: Farbe (6)		
grün	Claret (o), Inspiration (s)	1 []
graugrün	Capitano (s)	2 []
blaugrün	Bordeaux (s), Ironman (s)	3 []

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

Merkmale	Beispielssorten	Note
5.4 Blattspreite: Wellung des Randes (8)		
fehlend oder sehr gering		1 []
sehr gering bis gering		2 []
gering	Kanga (s)	3 []
gering bis mittel		4 []
mittel	Marathon (s)	5 []
mittel bis stark		6 []
stark	Blaze (s)	7 []
stark bis sehr stark		8 []
sehr stark	Bonarda (o), Claret (o), Rudolph (s)	9 []
5.5 Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze (13)		
niedrig	Marathon (s)	1 []
mittel		2 []
hoch	Sibsey (s), SV0097BL (s)	3 []
5.6 Kopf: Durchmesser (15)		
sehr klein	Broccolo di Natale (o), Early Purple Sprouting (o), Getti e foglie (s)	1 []
sehr klein bis klein		2 []
klein		3 []
klein bis mittel		4 []
mittel	Marathon (s)	5 []
mittel bis groß		6 []
groß	Packman (s)	7 []
groß bis sehr groß		8 []
sehr groß	Violet Queen (s)	9 []
5.7 Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Form in Längsschnitt (16)		
rund	Forester (s)	1 []
quer breit elliptisch		2 []
quer mittel elliptisch	Sibsey (s)	3 []
quer schmal elliptisch	Calabria (s)	4 []

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

Merkmale	Beispielssorten	Note
5.8 Kopf: Farbe (17)		
weißlich	Burbank (o), Cresta (o), Early White Sprouting (o)	1 []
grün	Forester (s)	2 []
graugrün	Marathon (s)	3 []
blaugrün	Ironman (s), Tirreno (s)	4 []
violett	Bordeaux (s), Early Purple Sprouting (o)	5 []
5.9 Zeitpunkt der Erntereife (23)		
sehr früh	Sibsey (s)	1 []
sehr früh bis früh		2 []
früh	Monflor (s), Red Fire (o)	3 []
früh bis mittel		4 []
mittel	Tinman (s), Mendocino (o)	5 []
mittel bis spät		6 []
spät	Marathon (s), Burbank (o)	7 []
spät bis sehr spät		8 []
sehr spät	Hallmark (s)	9 []
5.10 Männliche Sterilität (24)		
fehlend	Marathon (s)	1 []
vorhanden	Chevalier (s), Parthenon (s)	9 []

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Angaben darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Angaben 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: Höhe</i>	<i>mittel bis hoch</i>	<i>sehr hoch</i>
Bemerkungen:			

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

#7.	Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte		
7.1	Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 gemachten Angaben zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte?		
	Ja	[]	Nein []
	(Wenn ja, Einzelheiten angeben)		
7.2	Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung?		
	Ja	[]	Nein []
	(Wenn ja, Einzelheiten angeben)		
7.3	Sonstige Informationen		
7.3.1 Wuchstyp			
1.	Calabrese-Typ	[]	
2.	Sprossen-Typ	[]	

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

8. Genehmigung zur Freisetzung

- (a) Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?

Ja [] Nein []

- (b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?

Ja [] Nein []

Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen.

9. Informationen über das zu prüfende oder für die Prüfung einzureichende Vermehrungsmaterial

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.

.....

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]