|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **G****TG/172/4 Rev.(proj.1)****ORIGINAL:** englischDATUM: 2024-05-14 |
| **INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN** |
| GENF |

  ENTWURF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WURZELZICHORIE**UPOV-Code: CICHO\_INT(*Cichorium intybus* L. partim) | [[1]](#footnote-1)\* |

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

*erstellt von einem Sachverständigen aus den Niederlanden (Königreich der)*

*zu prüfen vom*

*Technischen Ausschuss zur Annahme auf dem Schriftweg*

Alternative(r) Name(n):\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
| *Cichorium intybus* L.  partim | Industrial Chicory | Chicorée industrielle | Wurzelzichorie | Achicoria |

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.

Sonstige verbundene UPOV-Dokumente:

TG/154/3 Blattzichorie

TG/173/3 Zichorie

INHALT SEITE

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 4

3.4 Gestaltung der Prüfung 4

3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile 4

3.6 Zusätzliche Prüfungen 4

4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit 4

4.1 Unterscheidbarkeit 4

4.2 Homogenität 5

4.3 Beständigkeit 5

5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung 6

6. Einführung in die Merkmalstabelle 6

6.1 Merkmalskategorien 6

6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten 6

6.3 Ausprägungstypen 7

6.4 Beispielssorten 7

6.5 Legende 7

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres 8

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle 13

8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen 13

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen 13

9. Literatur 16

10. Technischer Fragebogen 17

# Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

 Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Cichorium intybus* L. partim der Familie der *Compositae*, ausschließlich Zichorie (TG/173/3) und Blattzichorie (TG/154/3).

# 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 oder mindestens 60 000 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.

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.

# 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

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.

 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 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 100 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehr 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 Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

## 3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an 60 Pflanzen oder Teilen von 60 Pflanzen erfolgen.

## 3.6 Zusätzliche Prüfungen

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

# 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

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:

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

b) Die Bestimmung der Homogenität von Hybridsorten hängt vom Typ der Hybride ab und sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für Hybridsorten 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.

# 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:

1. Ploidie (Merkmal 1)
2. Blatt: Länge (Merkmal 4)
3. Blatt: Intensität der Grünfärbung (Merkmal 6)
4. Rübe: Länge (Merkmal 14)

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung gegeben.

# 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: Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen – vgl. Kapitel 3.3

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen – vgl. Kapitel 3.3

VG: Visuelle Erfassung durch eine einzige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen – vgl. Kapitel 3.3

VS: Visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen – vgl. Kapitel 3.3

(a)-(b) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2

# Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

|  |  | English | français | deutsch | español | Example Varieties/Exemples/Beispielssorten/Variedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.(\*)(+) | **MS/MG/VG** | Ploidy | Ploïdie | Ploidie | Ploidía |  |  |
| **QL** |  | diploid | diploïde | diploid | diploide | Turquoise | 2 |
|  |  | triploid | triploïde | triploid | triploide | Perle | 3 |
|  |  | tetraploid | tétraploïde | tetraploid | tetraploide |  | 4 |
| 2.(\*)(+) | **VG** | Plant: height (at end of first growing season) | Plante: hauteur (à la fin du premier cycle) | Pflanze: Höhe (am Ende der ersten Wachstumsperiode) | Planta: altura (al final del primer período de crecimiento) |  |  |
| **QN** |  | short | courte | niedrig | baja | Perle | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Orchies | 5 |
|  |  | tall | haute | hoch | alta | Katrien, Luxor | 7 |
| 3.(\*) | VG | Foliage: attitude | Feuillage: port | Laub: Haltung | Follaje: porte |  |  |
| **QN** |  | erect | dressé | aufrecht | erecto | Luxor, Madona, Rubis | 1 |
|  |  | semi-erect | demi-dressé | halbaufrecht | semierecto | Fruitosa, Orchies | 3 |
|  |  | horizontal | horizontal | waagerecht | horizontal |  | 5 |
| 4.(\*)(+) | VG | Leaf: length | Feuille: longueur | Blatt: Länge | Hoja: longitud |  |  |
| **QN** | **(a)** | short | courte | kurz | corta | Perle | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Orchies | 5 |
|  |  | long | longue | lang | larga | Jade, Luxor | 7 |
| 5.(\*)(+) | VG | Leaf: width | Feuille: largeur | Blatt: Breite | Hoja: anchura |  |  |
| **QN** | **(a)** | narrow | étroite | schmal | estrecha | Eva, Luxor, Vanessa | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Rubis | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | Jade | 7 |
| 6.(\*) | VG | Leaf: intensity of green color | Feuille: intensité de la couleur verte | Blatt: Intensität der Grünfärbung | Hoja: intensidad del color verde |  |  |
| **QN** | **(a)** | light  | claire | hell | claro | Eva | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Katrien | 5 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro | Madona, Rubis | 7 |
| 7. | VG | Leaf: glossiness | Feuille: brillance | Blatt: Glanz | Hoja: brillo |  |  |
| **QN** | **(a)** | absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil |  | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Luxor | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Rubis | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte |  | 7 |
| 8. | VG | Leaf: shape in cross section | Feuille: forme en section transversale | Blatt: Form im Querschnitt | Hoja: forma en sección transversal |  |  |
| **QN** | **(a)** | concave | concave | konkav | cóncava |  | 1 |
|  |  | flat | plane | eben | plana | Luxor, Madona | 2 |
|  |  | convex | convexe | konvex | convexa |  | 3 |
| 9. | VG | Leaf: blistering | Feuille: cloqûre | Blatt: Blasigkeit | Hoja: abullonado |  |  |
| **QN** | **(a)** | absent or very weak | nulle ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Jade | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Luxor | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Bergues | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Cassel | 7 |
| 10. | VG | Leaf: anthocyanin coloration of midrib | Feuille: pigmentation anthocyanique de la nervure médiane  | Blatt: Anthocyanfärbung der Mittelrippe  | Hoja: pigmentación antociánica del nervio central  |  |  |
| **QN** | **(a)** | absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Bergues | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Luxor, Rubis | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media |  | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte |  | 7 |
| 11. | VG | Leaf: undulation of margin | Feuille: ondulation du bord | Blatt: Wellung des Randes | Hoja: ondulación del borde |  |  |
| **QN** | **(a)** | weak | faible | gering | débil | Madona, Rubis | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Marlene | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte |  | 7 |
| 12. | VG | Leaf: number of incisions of margin | Feuille: nombre d’incisions du bord | Blatt: Anzahl Randeinschnitte | Hoja: número de las incisiones del borde |  |  |
| **QN** | **(a)** | absent or very few | nul ou très petit | fehlend oder sehr gering | ausente o muy baja | Luxor | 1 |
|  |  | few | petit | gering | bajo | Marlene, Rubis | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Katrien | 5 |
|  |  | many | grand | groß | alto |  | 7 |
| 13. | VG | Leaf: depth of incisions of margin | Feuille: profondeur des incisions du bord | Blatt: Tiefe der Randeinschnitte | Hoja: profundidad de las incisiones del borde |  |  |
| **QN** | **(a)** | shallow | peu profondes | flach | poco profunda | Bergues | 3 |
|  |  | medium | moyennes | mittel | media |  | 5 |
|  |  | deep | profondes | tief | profunda | Capucijnerbaard | 7 |
| 14.(\*) | MS | Root: length | Racine: longueur | Rübe: Länge | Raíz: longitud |  |  |
| **QN** | **(b)** | short | courte | kurz | corta |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Madona, Marlene | 5 |
|  |  | long | longue | lang | larga | Magdeburger Spitzkopf | 7 |
| 15. (\*) | MS | Root: maximum width | Racine: largeur maximale | Rübe: maximale Breite | Raíz: anchura máxima |  |  |
| **QN** | **(b)** | narrow | étroite | schmal | estrecha | Magdeburger Spitzkopf | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Luxor, Rubis | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | Bergues | 7 |
| 16.(\*)(+) | VG | Root: shape of shoulder | Racine: forme de l’épaulement  | Rübe: Form der Schulter | Raíz: forma del hombro |  |  |
| **PQ** | **(b)** | flat | plat | flach | plana | Luxor | 1 |
|  |  | slightly rounded | légèrement arrondi | leicht abgerundet | ligeramente redondeada | Madona, Rubis | 2 |
|  |  | moderately rounded | modérément arrondi | mäßig abgerundet | moderadamente redondeada |  |  |
|  |  | conical | conique | konisch | cónica | Magdeburger Spitzkopf | 4 |
| 17.(+) | MG | Root: total sugar content | Racine: teneur en sucre total  | Rübe: Gesamt­zuckergehalt | Raíz: contenido de azúcar total |  |  |
| **QN** | **(b)** | very low | très faible | sehr niedrig | muy bajo | Sabau 3 | 1 |
|  |  | low | faible | niedrig | bajo | Luxor, Markise  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Brinco, Orchies, Vanessa  | 5 |
|  |  | high | forte | hoch | alto | Dageraad, Fredonia, Katrien, Marlene | 7 |
|  |  | very high | très forte | sehr hoch | muy alto | Eva | 9 |
| 18.(\*) | VG | Bolting tendency (from an early sowing) | Tendance à la montaison (en semis précoce) | Neigung zum Schossen (bei Frühkultur) | Tendencia a la floración (en siembra temprana) |  |  |
| **QN** |  | absent or very weak | nulle ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Katrien, Orchies | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Bergues, Marlene | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Madona | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Vanessa | 7 |
|  |  | very strong | très forte | sehr stark | muy fuerte | Inula | 9 |
| 19. | VG | Flowering stem: height | Tige florifère: hauteur | Blütenstandstiel: Höhe | Tallo floral: altura |  |  |
| **QN** |  | short | basse | niedrig | baja |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media |  | 5 |
|  |  | tall | haute | hoch | alta |  | 7 |
| 20.  | VG | Flowering stem: branching | Tige florifère: ramification | Blütenstandstiel: Verzweigung | Tallo floral: ramificación |  |  |
| **QN** |  | weak | faible | gering | débil |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media |  | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte |  | 7 |
| 21. |  | Flower: color | Fleur: couleur | Blüte: Farbe | Flor: color |  |  |
| **PQ** | **VG** | white | blanche | weiß | blanco |  | 1 |
|  |  | pink | rose | rosa | rosa |  | 2 |
|  |  | blue | bleue | blau | azul | Luxor | 3 |
| 22.(+) |  | Male sterility | Stérilité mâle | Männliche Sterilität | Androesterilidad |  |  |
| **QL** | **VS** | absent | absente | fehlend | ausente | Luxor | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Turquoise | 9 |

#

# 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) Alle Erfassungen am Blatt sollten am voll entwickelten Blatt vor der Degenerierung erfolgen, das bedeutet 2 bis 3 Wochen vor der Ernte der Rüben.

(b) Alle Erfassungen an der Rübe sollten unverzüglich nach der Ernte erfolgen.

## 8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 1: Ploidie

Die Erfassungen sollten anhand zytologischer Standardverfahren wie der Durchflusscytometrie (DNS-Quantifizierungsverfahren) erfolgen.

Die Erfassungen sollten an mindestens 5 Pflanzen erfolgen.

Zu 2: Pflanze: Höhe (am Ende der ersten Wachstumsperiode)



Zu 4 und 5: Blatt: Länge (4) und Breite (5)



Zu 16: Rübe: Form der Schulter



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| flach | leicht abgerundet | deutlich abgerundet | konisch |

Zu 17: Rübe: Gesamtzuckergehalt

Der Gesamtzuckergehalt sollte aufgrund von Mischproben geprüft werden, innerhalb einer Woche nach der Ernte der Rüben.

Eine Stichprobe von 25 Rüben sollte jeder Parzelle nach dem Zufallsprinzip entnommen werden. Die Rüben sollten gründlich gewaschen und alle Unreinheiten entfernt werden.

Eine repräsentative Pulpeprobe wird durch die Entnahme geringer Mengen von Material von der Gesamtheit jeder der Wurzeln gewonnen, d. h. von der Spitze bis zur Basis, in gleichen Abständen, und vom äußeren zum inneren Teil der Rübe. Dies kann beispielsweise durch Einschnitte bis zur Mitte der Rübe in 2 bis 3 cm Abstand entlang der Länge jeder Rübe erzielt werden.

Die Pulpeprobe wird homogenisiert und der entstehende Saft unter Druck gefiltert. Sodann werden die Werte für den Saft an einem Refraktometer abgelesen. Es sollten drei getrennte Ablesungen erfolgen, um ein repräsentatives Ergebnis zu erzielen.

Zu 22: Männliche Sterilität

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen:

a) wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden ist, fehlt die männliche Sterilität;

b) wenn Pollen am Staubgefäß fehlt, ist die männliche Sterilität vorhanden.

# Literatur

Frese, L., Dambroth, M. and Bramm, A., 1991: Breeding Potential of Root Chicory (Cichorium intybus L. var. sativum), Plant Breeding 106, 107-113.

# Technischer Fragebogen

| TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | Antragsdatum: |
|  |  | (nicht vom Anmelder auszufüllen) |
| TECHNISCHER FRAGEBOGENin Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen |
|  |  |  |
| 1. Gegenstand des Technischen Fragebogens |
|  |  |  |
| 1.1. Botanischer Name | *Cichorium intybus* L. partim |  |
|  |  |  |
| 1.2 Landesüblicher Name | Wurzelzichorie |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 2. Anmelder |
|  |  |  |
| Name |  |  |
|  |  |  |
| Anschrift |  |  |
|  |  |  |
| Telefonnummer |  |  |
|  |  |  |
| Faxnummer |  |  |
|  |  |  |
| E-Mail-Adresse |  |  |
|  |  |  |
| Züchter (wenn vom Anmelder verschieden) |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung |
|  |  |  |
| Vorgeschlagene Sortenbezeichnung |  |  |
|  (falls vorhanden) |  |  |
| Anmeldebezeichnung |  |  |
|  |  |  |
| 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) |
| 4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:4.2.1 Samenvermehrte Sortena) Selbstbefruchtung [ ]b) Fremdbefruchtung i) Population [ ] ii) synthetische Sorte [ ]c) Hybride [ ]d) Sonstige [ ] (Einzelheiten angeben)4.2.3 Sonstige [ ](Einzelheiten angeben) |
|  |
| 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(1) | Ploidie |  |  |
|  | diploid | Turquoise | 2[ ] |
|  | triploid | Perle | 3[ ] |
|  | tetraploid |  | 4[ ] |
| 5.2(4) | Blatt: Länge |  |  |
|  | kurz | Perle | 3[ ] |
|  | mittel | Orchies | 5[ ] |
|  | lang | Jade, Luxor | 7[ ] |
| 5.3(6) | Blatt: Intensität der Grünfärbung |  |  |
|  | hell | Eva | 3[ ] |
|  | mittel | Katrien | 5[ ] |
|  | dunkel | Madona, Rubis | 7[ ] |
| 5.4(14) | Rübe: Länge |  |  |
|  | kurz |  | 3[ ] |
|  | mittel | Madona, Marlene | 5[ ] |
|  | lang | Magdeburger Spitzkopf | 7[ ] |
|  |  |  |  |
| 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 |
| *Beispiel* | *Rübe: Länge* | *kurz* | *mittel* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Bemerkungen: |
| [[2]](#footnote-2)#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 mitgeteilten Auskünften 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 |
| 8. Genehmigung zur Freisetzung1. 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 Vermehrungsmaterial9.1 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 [ ]1. 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: AnmeldernameUnterschrift Datum |

[Ende des Dokuments]

1. \* 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).] [↑](#footnote-ref-1)
2. # Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden. [↑](#footnote-ref-2)