|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | GTG/210/2(proj.3)**ORIGINAL:** englischDATE: 2014-08-27 |
| INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN |
| Genf |
| ENTWURF |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **LINSE**UPOV Code: LENSS\_CUL*Lens culinaris* Medik. | [[1]](#footnote-1)\* |

**RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

zu prüfen vom

Erweiterten Redaktionsausschuß auf seiner Sitzung

vom 7. und 8. Januar 2015 in Genf

Haftungsausschluß: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder

Alternative Namen:\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
| *Lens culinaris* Medik. | Lentil | Lentille | Linse | Lenteja |

|  |
| --- |
| 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.

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 3

3.4 Gestaltung der Prüfung 3

3.5 Zusätzliche Prüfungen 3

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 5

6. Einführung in die Merkmalstabelle 6

6.1 Merkmalskategorien 6

6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten 6

6.3 Ausprägungstypen 6

6.4 Beispielssorten 6

6.5 Legende 7

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

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle 12

8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen 12

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen 12

9. Literatur 16

10. Technischer Fragebogen 17

# Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Lens culinaris* Medik.

# 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:

500 g oder mindestens 10 000 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. Wenn das Saatgut gelagert werden muß, sollte die Keimfähigkeit so hoch wie möglich sein und vom Anmelder angegeben werden.

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.

# 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.

## 3.4 Gestaltung der Prüfung

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 100 Pflanzen umfaßt.

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.

# 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 20 Pflanzen oder Teilen von 20 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 zweiten Spalte 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 Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 100 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 3.

## 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.

# 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: Farbe (Merkmal 1)

b) Pflanze: Anthocyanfärbung (Merkmal 3)

c) Blüte: Farbe der Fahne (Merkmal 11)

d) Trockenkorn: Hauptfarbe (Merkmal 19)

e) Trockenkorn: Gewicht (Merkmal 21)

f) Zeitpunkt der Blüte (Merkmal 22)

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.

# 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

(\*) 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 4.1.5

(a)-(c) 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 VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (\*) | VG | **Cotyledon: color** | **Cotylédon : couleur** | **Keimblatt: Farbe** | **Cotiledón: color** |  |  |
| **PQ** |  | green | vert | grün | verde | Petrovskaya zelenozjornaya  | 1 |
|  |  | greenish yellow | jaune verdâtre | grünlichgelb | amarillo verdoso | Anicia, Petrovskaya 4/105 | 2 |
|  |  | orange | orange | orange | naranja  | Lentillon rosé d’hiver, Rosana | 3 |
| (+) | VG | **Plant: habit** | **Plante : port** | **Pflanze: Wuchsform** | **Planta: hábito de crecimiento** |  |  |
| **QN** |  | erect | dressé | aufrecht | erecta | Petrovskaya 4/105 | 1 |
|  |  | semi erect | demi‑dressé | halbaufrecht | semierecta | Anicia | 3 |
|  |  | horizontal | horizontal | waagerecht | horizontal |  | 5 |
| (\*)(+) | VG | **Plant: anthocyanin coloration** | **Plante : pigmentation anthocyanique** | **Pflanze: Anthocyanfärbung** | **Planta: pigmentación antociánica** |  |  |
| **QL** |  | absent | absente | fehlend | ausente | Gilda | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Anicia, Lentillon rosé d’hiver | 9 |
| (\*)(+) | VG | **Plant: height**  | **Plante : hauteur**  | **Pflanze: Höhe** | **Planta: altura**  |  |  |
| **QN** |  | short | courte | niedrig | corta | Lentillon rosé d’hiver | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Anicia | 5 |
|  |  | tall | haute | hoch | alta | Petrovskaya 4/105 | 7 |
|  |  | very tall | très haute | sehr hoch | muy alta | Vehovskaya | 9 |
| (+) | VG | **Plant: intensity of ramification** | **Plante : intensité de la ramification** | **Pflanze: Stärke der Verzweigung** | **Planta: intensidad de la ramificación** |  |  |
| **QN** |  | weak | faible | gering | escasa | Vehovskaya | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media |  | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | abundante | Lentillon rosé d’hiver | 7 |
| (\*) | VG | **Leaf: intensity of green color** | **Feuille : intensité de la couleur verte** | **Blatt: Intensität der Grünfärbung** | **Hoja: intensidad del color verde** |  |  |
| **QN** |  | light | faible | hell | claro | Santa, Vehovskaya | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Anicia | 5 |
|  |  | dark | forte | dunkel | oscuro | Lentillon rosé d’hiver, Petrovskaya zelenozjornaya | 7 |
| (+) | VG | **Leaflet: shape** | **Foliole : forme** | **Fiederblatt: Form** | **Folíolo: forma** |  |  |
| **PQ** |  | elliptic | elliptique | elliptisch | elíptico |  | 1 |
|  |  | obovate | obovale | verkehrt eiförmig | oboval | Petrovskaya 4/105 | 2 |
|  |  | rectangular | rectangulaire | rechteckig | rectangular | Vehovskaya | 3 |
| 8.  | VG | **Leaflet: size** | **Foliole : taille** | **Fiederblatt: Größe** | **Folíolo: tamaño** |  |  |
| **QN** |  | small | petite | klein | pequeño | Santa | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | mediano | Anicia | 5 |
|  |  | large | grande | groß | grande | Lentillon rosé d’hiver | 7 |
| 9.(+) | VG/MS | **Raceme: number of flowers per node** | **Grappe : nombre de fleurs par nœud**  | **Blütenstand: Anzahl Blüten pro Knoten** | **Racimo: número de flores por nudo** |  |  |
| **QN** |  | only one | un seul | nur eine | únicamente una |  | 1 |
|  |  | one or two | un ou deux | eine oder zwei | una o dos |  | 2 |
|  |  | only two | seulement deux | nur zwei | únicamente dos | Lentillon rosé d’hiver | 3 |
|  |  | two or three | deux ou trois | zwei oder drei | dos o tres | Anicia, Petrovskaya 4/105 | 4 |
|  |  | only three | seulement trois | nur drei | únicamente tres | Flora | 5 |
|  |  | more than three | plus de trois | mehr als drei | más de tres |  | 6 |
| 10. | VG | **Flower: size** | **Fleur : taille** | **Blüte: Größe** | **Flor: tamaño** |  |  |
| **QN** | **(a)** | small | petite | klein | pequeña |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | mediana | Gilda | 5 |
|  |  | large | grande | groß | grande | Petrovskaya 4/105 | 7 |
| **11.(\*)** | **VG** | **Flower: color of standard** | **Fleur : couleur de l’étendard** | **Blüte: Farbe der Fahne** | **Flor: color del estandarte** |  |  |
| **PQ** | **(a)** | white | blanc | weiß | blanco | Anicia | 1 |
|  |  | pink | rose | rosa | rosa |  | 2 |
|  |  | blue | bleu | blau | azul | Azer | 3 |
| **12.(\*)** | **VG** | **Flower: violet stripes of standard** | **Fleur : stries violettes de l’étendard** | **Blüte: violette Streifen der Fahne** | **Flor: estrías violetas del estandarte** |  |  |
| **QL** | **(a)** | absent | absentes | fehlend | ausentes |  | 1 |
|  |  | present | présentes | vorhanden | presentes | Anicia, Lentillon rosé d’hiver | 9 |
| **13.** | **VG** | **Pod: color** | **Gousse : couleur** | **Hülse: Farbe** | **Vaina: color** |  |  |
| **QN** | **(b)** | light green | vert clair | hellgrün | verde claro |  | 1  |
|  |  | medium green | vert moyen | mittelgrün | verde medio | Anicia,Lentillon rosé d’hiver |  2  |
|  |  | dark green | vert foncé | dunkelgrün | verde oscuro |  | 3  |
| **14.(+)** | **MG/VG** | **Pod: number of ovules** | **Gousse : nombre d’ovules** | **Hülse: Anzahl Samenanlagen** | **Vaina: número de óvulos** |  |  |
| **QN** | **(b)** | one  | un  | eine | uno  |  | 1 |
|  | **(c)** | two | deux | zwei | dos | Lentillon rosé d’hiver | 3 |
|  |  | three  | trois  | drei | tres  | Anicia | 5 |
| **15.(\*)** | **VG** | **Pod: length**  | **Gousse : longueur** | **Hülse: Länge** | **Vaina: longitud**  |  |  |
| **QN** | **(c)** | short | courte | kurz | corta | Anicia, Lentillon rosé d’hiver | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Arcadia | 5 |
|  |  | long | longue | lang | larga | Gilda | 7 |
| **16.(+)** | **VG** | **Pod: width**  | **Gousse : largeur** | **Hülse: Breite** | **Vaina: anchura**  |  |  |
| **QN** | **(c)** | narrow | étroite | schmal | estrecha | Lentillon rosé d’hiver | 1 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Anicia | 2 |
|  |  | broad | large | breit | ancha |  | 3 |
| **17.(\*)(+)** | **VG** | **Dry seed: width** | **Graine sèche : largeur** | **Trockenkorn: Breite** | **Grano seco: anchura** |  |  |
| **QN** |  | narrow | étroite | schmal | estrecho | Lentillon rosé d’hiver | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Anicia | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancho |  | 7 |
| **18.(\*)(+)** | **VG** | **Dry seed: shape in longitudinal section** | **Graine sèche : forme en section longitudinale** | **Trockenkorn: Form im Längsschnitt** | **Grano seco: forma en sección longitudinal** |  |  |
| **QN** |  | narrow elliptic | elliptique étroite | schmal elliptisch | elíptico estrecho | Petrovskaya 4/105 | 1 |
|  |  | medium elliptic | elliptique moyenne | mittel elliptisch | elíptico medio | Anicia | 2 |
|  |  | broad elliptic | elliptique large | breit elliptisch | elíptico ancho | Dora | 3 |
| **19.(\*)(+)** | **VG** | **Dry seed: main color**  | **Graine sèche : couleur principale**  | **Trockenkorn: Hauptfarbe** | **Grano seco: color principal**  |  |  |
| **PQ** |  | greenish yellow | jaune verdâtre | grünlichgelb | amarillo verdoso | Petrovskaya 4/105  | 1 |
|  |  | green | vert | grün | verde | Anicia, Petrovskaya zelenozjornaya | 2 |
|  |  | pink | rose | rosa | rosa |  | 3 |
|  |  | black | noir | schwarz | negro |  | 4 |
| **20.(\*)(+)** | **VG** | **Dry seed: pattern of secondary color**  | **Graine sèche : répartition de la couleur secondaire**  | **Trockenkorn: Muster der Sekundärfarbe** | **Grano seco: distribución del color secundario**  |  |  |
| **PQ** |  | none | nulle | keines | ausente |  | 1 |
|  |  | patches | taches | Flecken | motas |  | 2 |
|  |  | spots | petits points | Punkte | lunares |  | 3 |
|  |  | marbled | marbré | marmoriert | veteado | Petrovskaya 4/105 | 4 |
|  |  | irregular | tâches irrégulières | unregelmäßig | irregular |  | 5 |
| **21.(\*)(+)** | **MG** | **Dry seed: weight**  | **Graine sèche : poids**  | **Trockenkorn: Gewicht** | **Grano seco: peso**  |  |  |
| **QN** |  | very low | très bas | sehr niedrig | muy bajo | Lentillon rosé d’hiver | 1 |
|  |  | low | bas | niedrig | bajo | Anicia  | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Petrovskaya 4/105 | 5 |
|  |  | high | élevé | hoch | alto |  | 7 |
|  |  | very high | très élevé | sehr hoch | muy alto | Vehovskaya | 9 |
| **22.(\*)(+)** | **MS** | **Time of flowering** | **Époque de floraison** | **Zeitpunkt der Blüte** | **Época de floración** |  |  |
| **QN** |  | very early | très précoce | sehr früh | muy temprana |  | 1 |
|  |  | early | précoce | früh | temprana | Anicia | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Petrovskaya 4/105  | 5 |
|  |  | late | tardive | spät | tardía |  | 7 |
|  |  | very late | très tardive | sehr spät | muy tardía | Lentillon rosé d’hiver | 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:

1. Blüte: die Erfassungen sollten an vollständig entwickelten Blüten erfolgen, wenn mindestens 50 Prozent der Pflanzen blühen.
2. Hülse vor Zeitpunkt der Trockenreife: die Erfassungen sollten erfolgen, wenn die Hülse nicht vollständig trocken ist.

(c) Hülse zum Zeitpunkt der Trockenreife: die Erfassungen sollten erfolgen, wenn die Hülse vollständig trocken ist, aber bevor die Hülse von selbst aufbricht.

##

## 8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 2: Pflanze: Wuchsform

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2-1 |  | 2-3 |
| 1 | 3 | 5 |
| aufrecht | halbaufrecht | waagerecht |

Zu 3: Pflanze: Anthocyanfärbung:

Die Anthocyanfärbung wird im allgemeinen an der Basis der Verzweigung erfaßt.

|  |  |
| --- | --- |
| zornitsa-plt | stella-plt |
| 1  | 9  |
| fehlend | vorhanden |

Zu 4: Pflanze: Höhe

Die Höhe der Pflanzen sollte erfaßt werden, wenn alle normal entwickelten Pflanzen mindestens eine Blüte geöffnet haben.

Zu 5: Pflanze: Stärke der Verzweigung

Die Stärke der Verzweigung der Pflanzen sollte erfaßt werden, wenn alle normal entwickelten Pflanzen mindestens eine Blüte geöffnet haben.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2101 | yanitsa-plt |  |
| 3  | 5  | 7  |
| gering | mittel | stark |

Zu 7: Fiederblatt: Form

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6-1 | 6-2 | 6-3 |
| 1 | 2 | 3 |
| elliptisch | verkehrt eiförmig | rechteckig |

Zu 9: Blütenstand: Anzahl Blüten pro Knoten

Die Anzahl der Blüten pro Knoten des Blütenstandes sollte zum Zeitpunkt der Blüte mit Schwerpunkt auf den ersten Blütenböden erfaßt werden.

Zu 14: Hülse: Anzahl Samenanlagen

Die Anzahl der Samenanlagen pro Hülse kann erfaßt werden

* vor der Samenentwicklung, wenn die Hülse flach ist, durch Zählen jeder Samenanlage
* zum Zeitpunkt der Trockenreife, wenn die Hülse ganz trocken ist (aber bevor die Hülse von selbst aufbricht), durch Zählen der entwickelten Samen und der nicht entwickelten Samenanlagen

Zu 16: Hülse: Breite

Die Erfassungen sollten an gut entwickelten grünen Hülsen erfolgen; die breite wird von Naht zu Naht an ungeöffneten Hülsen erfaßt.

Zu 17: Trockenkorn: Breite

Zu 18: Trockenkorn: Form im Längsschnitt

Zu 19: Trockenkorn: Hauptfarbe

Zu 20: Trockenkorn: Muster der Sekundärfarbe

Zu 21: Trockenkorn: Gewicht

Trockenkorn ist der Samen, der bei Trockenreife aus der vollständig trockenen Hülse stammt, bevor die Hülse von selbst aufbricht.

Zu 18: Trockenkorn: Form im Längsschnitt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 2 | 3 |
| schmal elliptisch | mittel elliptisch | breit elliptisch |

Zu 19: Trockenkorn: Hauptfarbe

Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche. In Fällen, in denen die Flächen der Haupt- und der Sekundärfarbei zu ähnlich sind, um entscheiden zu können, welche Farbe die größte Fläche hat, wird die dunkelste Farbe als Hauptfarbe betrachtet.

Zu 20: Trockenkorn: Muster der Sekundärfarbe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Scan Mosa | scan CFL182 | scan Grise | scan Stanka1 |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| fehlend | Flecken | Punkte | marmoriert | unregelmäßig |

Zu 21: Trockenkorn: Gewicht

Das Gewicht des Samens sollte an mindestens zwei Proben à 100 Samen gemessen werden. Unreife und infizierte Samen sollten ausgeschlossen werden.

Zu 22: Zeitpunkt der Blüte

Die Erfassungen erfolgen an 20 Pflanzen pro Sorte pro Wiederholung.

Der Beginn der Zeitpunkt der Blüte fällt mit der Erfaßung der ersten geöffneten Blüte zusammen.

Wenn 80% aufgeblüht sind, wird dies als Ende des Zeitpunkts der Blüte betrachtet.

Die Anmerkung erfolgt aufgrund der Beispielsorten.

# Literatur

Bejiga, G., 2006: Lens culinaris Medik. In: Brink, M., Belay, G. (Editeurs). PROTA 1: Cereals and pulses/Céréales et légumes secs. [CD-Rom]. PROTA, Wageningen, NL

Muehlbauer, F. J., McPhee, K. E., 2005: Lentil (Lens culinaris Medik.). Genetic resources and chromosome engineering and crop improvement. Grain legumes, 1, pp. 219 bis 230

Serpeille A., 2002: Les lentilles: Biologie et aspects techniques. Monographie générale. FNAMS, Bourges, FR

Webb, C., Hawtin, G. (Editors), 1981: Lentils. Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, Slough SL 2 3BN, GB, ISBN 0 85198 475 4

# 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 | *Lens culinaris* Medik. |  |
|  |  |  |
| 1.2 Landesüblicher Name | Linse |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 2. Anmelder |
|  |  |  |
| Name |  |  |
|  |  |  |
| Anschrift |  |  |
|  |  |  |
| Telefonnummer |  |  |
|  |  |  |
| Faxnummer |  |  |
|  |  |  |
| E-Mail-Adresse |  |  |
|  |  |  |
| Züchter (wenn vom Anmelder |  |
|  verschieden) |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung |
|  |  |  |
| Vorgeschlagene Sorten- |  |  |
|  bezeichnung (falls vorhanden) |  |  |
| Anmeldebezeichnung |  |  |
|  |  |  |
| [[2]](#footnote-2)#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte 4.1. ZüchtungsschemaSorte aus:4.1.1 Kreuzunga) kontrollierte Kreuzung [ ]b) teilweise bekannte Kreuzung [ ]c) unbekannte Kreuzung [ ] 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)

|  |
| --- |
|  |

 |
| 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) | Keimblatt: Farbe |  |  |
|  | grün | Petrovskaya zelenozjornaya | 1[ ] |
|  | grünlichgelb | Anicia, Petrovskaya 4/105 | 2[ ] |
|  | orange  | Lentillon rosé d’hiver, Rosana  | 3[ ] |
| 5.2(3) | Pflanze: Anthocyanfärbung |  |  |
|  | fehlend | Gilda | 1[ ] |
|  | vorhanden | Anicia, Lentillon rosé d’hiver | 9[ ] |
| 5.3(11) | Blüte: Farbe der Fahne |  |  |
|  | weiß | Anicia | 1[ ] |
|  | rosa |  | 2[ ] |
|  | blau | Azer | 3[ ] |
| 5.4(19) | Trockenkorn : Hauptfarbe  |  |  |
|  | grünlichgelb | Petrovskaya 4/105 | 1[ ] |
|  | grün | Anicia, Petrovskaya zelenozjornaya | 2[ ] |
|  | rosa |  | 3[ ] |
|  | schwarz |  | 4[ ] |
| 5.5(21) | Trockenkorn: Gewicht |  |  |
|  | sehr niedrig | Lentillon rosé d’hiver | 1[ ] |
|  | sehr niedrig bis niedrig |  | 2[ ] |
|  | niedrig | Anicia | 3[ ] |
|  | niedrig bis mittel |  | 4[ ] |
|  | mittel | Petrovskaya 4/105 | 5[ ] |
|  | mittel bis hoch |  | 6[ ] |
|  | hoch |  | 7[ ] |
|  | hoch bis sehr hoch |  | 8[ ] |
|  | sehr hoch | Vehovskaya | 9[ ] |
|  | Merkmale | Beispielssorten | Note |
| 5.6(22) | Zeitpunkt der Blüte |  |  |
|  | sehr früh |  | 1[ ] |
|  | sehr früh bis früh |  | 2[ ] |
|  | früh | Anicia | 3[ ] |
|  | früh bis mittel |  | 4[ ] |
|  | mittel | Petrovskaya 4/105  | 5[ ] |
|  | mittel bis spät |  | 6[ ] |
|  | spät |  | 7[ ] |
|  | spät bis sehr spät |  | 8[ ] |
|  | sehr spät | Lentillon rosé d’hiver | 9[ ] |
| 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 |
| *Beispiel* | *Keimblatt: Farbe* | *orange* | *grün* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Bemerkungen:  |
| [[3]](#footnote-3)#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte7.1 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 |
| 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. 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) Sonstiger Faktoren Ja [ ] Nein [ ]Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.………………………………………………………………………………………………………. |
| 10. Ich erkläre hiermit, daß die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind:  AnmeldenameUnterschrift 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](http://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)
3. # Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden. [↑](#footnote-ref-3)