|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | G  TG/33/7  **ORIGINAL:** englisch  DATUM: 2014-01-15 |
| INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN | | |
| Genf | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WIESENRISPE**  UPOV-Code: POAAA\_PRA  *Poa pratensis* L. | [[1]](#footnote-1)\* |

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

Alternative Namen:\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
| *Poa pratensis* L. | Kentucky Bluegrass, Smooth-stalked Meadowgrass | Pâturin des prés | Wiesenrispe | Pasto azul de Kentucky, Poa de los prados |

|  |
| --- |
| 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 4

3.5 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. Erklärungen zu der Merkmalstabelle 11

8.1 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen 11

8.2 Entwicklungsstadien für Gräser 13

9. Literatur 14

10. Technischer Fragebogen 15

# Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Poa pratensis* L.

# 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 Saatgut einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

1 kg.

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. 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 eine Ziffer in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Ziffern angegebenen Entwicklungsstadien sind in Kapitel 8.2 beschrieben.

3.3.3 Der für die Erfassung des Merkmals empfohlene Parzellentyp ist durch folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben:

A: Einzelpflanzen

B: Parzellen in Reihen

C: Gewächshaustest

## 3.4 Gestaltung der Prüfung

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt bei apomiktischen Sorten mindestens 30 Einzelpflanzen, und bei nicht-apomiktischen Sorten mindestens 60 Pflanzen umfaßt, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten. Die Prüfung kann zusätzlich 8 Meter Parzellen in Reihen, aufgeteilt in mindestens zwei Wiederholungen, umfassen. Die Aussaatstärke sollte so bemessen werden, dass etwa 200 Pflanzen pro Meter erwartet werden können.

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

4.1.4.1 Apomiktische Sorten: 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.

4.1.4.2 Nicht-apomiktische Sorten: Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 60 Pflanzen oder Teilen von 60 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen.

4.1.4.3 Bei Erfassungen an Pflanzenteilen von Einzelpflanzen sollte von jeder Pflanze 1 Teil entnommen 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 Apomiktische Sorten: Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 2 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 30 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

4.2.3 Nicht-apomiktische Sorten: Die Bestimmung der Homogenität sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten 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 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) Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände (Merkmal 8)

b) Pflanze: Wuchshöhe zur Vollentwicklung (Merkmal 11)

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, B, C Vgl. Kapitel 3.3.3

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1.

23 – 68 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 23-25 C VS | Leaf sheath: anthocyanin coloration | Gaine de la feuille : pigmentation anthocyanique | Blattscheide: Anthocyanfärbung | Vaina de la hoja: pigmentación antociánica |  |  |
| **QN** |  | absent or very weak | nulle ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Baron | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Oxford | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Evora | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Limagie | 7 |
|  | 25-29 MS A/ MG B | Plant: natural height before stem elongation | Plante : hauteur naturelle avant élongation de la tige | Pflanze: natürliche Höhe vor dem Schossen | Planta: altura antes del alargamiento del tallo |  |  |
| **QN** |  | short | courte | kurz | baja | Limousine | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Limerick | 5 |
|  |  | tall | haute | hoch | alta | Bariris | 7 |
|  | 25-29 MS A/ VG B | Leaf: width | Feuille : largeur | Blatt: Breite | Hoja: anchura |  |  |
| **QN** |  | narrow | étroite | schmal | estrecha | Limousine | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Conni | 5 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | Miracle | 7 |
| (+) | 29 VS A/ VG B | Plant: growth habit without vernalization | Plante : port sans vernalisation | Pflanze: Wuchsform ohne Vernalisation | Planta: hábito de crecimiento sin vernalización |  |  |
| **QN** |  | erect | dressé | aufrecht | erguido |  | 1 |
|  |  | semi-erect | demi-dressé | halbaufrecht | semierguido | Julia | 3 |
|  |  | intermediate | intermédiaire | intermediär | intermedio | Limerick | 5 |
|  |  | semi-prostrate | demi-étalé | halbliegend | semiprostrado | Yvette | 7 |
|  |  | prostrate | étalé | liegend | prostrado |  | 9 |
|  | 29 VS A/ VG B | Leaf: intensity of green color without vernalization | Feuille : intensité de la couleur verte sans vernalisation | Blatt: Intensität der Grünfärbung ohne Vernalisation | Hoja: intensidad del color verde sin vernalización |  |  |
| **QN** |  | light | claire | hell | claro |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Conni | 5 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro | Limousine | 7 |
|  |  | very dark | très foncée | sehr dunkel | muy oscuro | Limerick | 9 |
| **(\*) (+)** | **30-35 VS A/ VG B** | **Plant: growth habit after vernalization** | Plante : port après vernalisation | **Pflanze: Wuchsform nach der Vernalisation** | **Planta: hábito de crecimiento tras la vernalización** |  |  |
| **QN** |  | erect | dressé | aufrecht | erguido |  | 1 |
|  |  | semi-erect | demi-dressé | halbaufrecht | semierguido | Danube | 3 |
|  |  | intermediate | intermédiaire | intermediär | intermedio | Compact | 5 |
|  |  | semi-prostrate | demi-étalé | halbliegend | semiprostrado | Baron | 7 |
|  |  | prostrate | étalé | liegend | prostrado |  | 9 |
| **(\*)** | **30-35 VS A/ VG B** | **Leaf: intensity of green color after vernalization** | **Feuille : intensité de la couleur verte après vernalisation** | **Blatt: Intensität der Grünfärbung nach der Vernalisation** | **Hoja: intensidad del color verde tras la vernalización** |  |  |
| **QN** |  | light | claire | hell | claro | Oxford | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Compact | 5 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro | Bariris | 7 |
|  |  | very dark | très foncée | sehr dunkel | muy oscuro | Rhythm | 9 |
| **(\*) (+)** | **50 MS A/ MG B** | **Plant: time of inflorescence emergence** | **Plante : époque d’épiaison** | **Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände** | **Planta: época de aparición de la inflorescencia** |  |  |
| **QN** |  | very early | très précoce | sehr früh | muy temprana | Adam 1 | 1 |
|  |  | early | précoce | früh | temprana | Balin | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Compact | 5 |
|  |  | late | tardive | spät | tardía | Baron | 7 |
|  |  | very late | très tardive | sehr spät | muy tardía | Hifi | 9 |
| **(\*) (+)** | **50-58 MS A** | **Flag leaf: length** | **Dernière feuille : longueur** | **Fahnenblatt: Länge** | **Última hoja: longitud** |  |  |
| **QN** |  | short | courte | kurz | corta | Miracle | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Compact | 5 |
|  |  | long | longue | lang | larga | Balin | 7 |
| **(\*) (+)** | **50-58 MS A** | **Flag leaf: width** | **Dernière feuille : largeur** | **Fahnenblatt: Breite** | **Última hoja : anchura** |  |  |
| **QN** |  | narrow | étroite | schmal | estrecha | Limousine | 1 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Compact | 2 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | Lato | 3 |
| **(\*) (+)** | **58 MS A/ MG B** | **Plant: natural height when fully expanded** | **Plante : hauteur naturelle à complet développement** | **Pflanze: Wuchshöhe zur Vollentwicklung** | **Planta: altura cuando está completamente extendida** |  |  |
| **QN** |  | short | courte | kurz | baja | Limousine | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Compact | 5 |
|  |  | tall | haute | hoch | alta | Likollo | 7 |
|  |  | very tall | très haute | sehr hoch | muy alta | Lato | 9 |
| **(+)** | **60-64 VG A** | **Inflorescence: shape of rachis** | **Inflorescence : forme du rachis** | **Blütenstand: Form der Spindeln** | **Inflorescencia: forma del raquis** |  |  |
| **QL** |  | straight | droit | gerade | recto | Compact | 1 |
|  |  | bent | courbé | gebogen | curvado | Baron | 2 |
| **(+)** | **60-64 VG A** | **Inflorescence: form of collar of rachis** | **Inflorescence : forme de la collerette du rachis** | **Blütenstand: Form des Spindelkragens** | **Inflorescencia: forma del collar del raquis** |  |  |
| **QL** |  | closed | fermée | geschlossen | cerrado | Compact | 1 |
|  |  | open | ouverte | offen | abierto | Baron | 2 |
| **(\*) (+)** | **64-68 MS A** | **Stem: length of upper internode** | **Tige : longueur du dernier entre‑nœud** | **Halm: Länge des oberen Internodiums** | **Tallo: longitud del entrenudo superior** |  |  |
| **QN** |  | short | court | kurz | corto | Limousine | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Compact | 5 |
|  |  | long | long | lang | largo | Balin | 7 |
| **(\*) (+)** | **64-68 MS A** | **Inflorescence: length** | **Inflorescence : longueur** | **Blütenstand: Länge** | **Inflorescencia: longitud** |  |  |
| **QN** |  | short | courte | kurz | corta | Conni | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Compact | 5 |
|  |  | long | longue | lang | larga | Balin | 7 |
|  |  | very long | très longue | sehr lang | muy larga | Lato | 9 |
|  | **64-68 VG A/ VG B** | **Inflorescence: anthocyanin coloration** | **Inflorescence : pigmentation anthocyanique** | **Blütenstand: Anthocyanfärbung** | **Inflorescencia: pigmentación antociánica** |  |  |
| **QN** |  | weak | faible | gering | débil | Compact | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Conni | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Baron | 7 |

# Erklärungen zu der Merkmalstabelle

8.1 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 4: Pflanze: Wuchsform ohne Vernalisation

Zu 6: Pflanze: Wuchsform nach der Vernalisation

1 - aufrecht

3 – halbaufrecht

5 - intermdiär

7 - halbliegend

9 - liegend

Zu 8: Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände

Die Prüfung sollte mindestens zweimal die Woche erfaßt werden.

*Parzellen mit Einzelpflanzen:*

Das Datum des Erscheinens der Blütenstände jeder Einzelpflanze sollte bestimmt werden. Eine Einzelpflanze hat den Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände erreicht, wenn die Spitze von drei aus der Blattscheide des Fahnenblattes herausragende Blütenständen sichtbar wird (nach DC 50). Von den Daten der Einzelpflanzen wird ein mittleres Datum je Parzelle und je Sorte errechnet.

*Parzellen in Reihen:*

Der Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände ist das Datum, an dem das Parzellendurchschnittsstadium DC 54 erreicht wurde. Dieses Datum sollte – falls erforderlich – durch Interpolation erhalten werden. An jedem Erfassungsdatum sollte das Parzellendurchschnittsstadium als eines der folgenden Entwicklungsstadien ausgedrückt werden:

DC 50 Erstes Ährchen des Blütenstandes gerade sichtbar

DC 52 25 % des Blütenstandes hinausgeschoben (an allen Halmen)

DC 54 50 % des Blütenstandes hinausgeschoben (an allen Halmen)

DC 56 75 % des Blütenstandes hinausgeschoben (an allen Halmen)

Zu 9: Fahnenblatt: Länge

Zu 10: Fahnenblatt: Breite

Das Fahnenblatt ist das erste Blatt unter dem Blütenstand. Die Messungen sollten am selben Blatt erfolgen.

Die Länge sollte von der Spitze der Blattspreite bis zur Blattscheide gemessen werden.

Die Breite sollte am breitesten Punkt der Blattspreite gemessen werden.

Zu 11: Pflanze: Wuchshöhe zur Vollentwicklung

Die Messungen sollten im Feld vom Boden bis zur Spitze der Pflanze erfolgen, wenn die Blütenstände voll ausgebildet sind.

Zu 12: Blütenstand: Form der Spindeln

Die Form der Spindeln ist gegenüber den unteren Seitenzweigen zu erfassen.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1 | 2 |
| gerade | gebogen |

Zu 13: Blütenstand: Form des Spindelkragens

Die Form des Spindelkragens ist gegenüber den unteren Seitenzweigen zu erfassen.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1 | 2 |
| geschlossen | offen |

Zu 14: Halm: Länge des oberen Internodiums

Zu 15: Blütenstand: Länge

Die Erfassungen sollten am längsten Halm erfolgen. Das obere Internodium b) ist der Teil des Halms oberhalb des oberen Knotens bis zum Beginn des Blütenstandes a).



8.2 Entwicklungsstadien für Gräser

Alle Merkmale sollten zu dem für die betreffende Pflanze geeigneten Zeitpunkt erfaßt werden. Die Entwicklungsstadien von Gräsern werden durch Dezimalcodes angegeben, die aus dem Dezimalcode für die Entwicklungsstadien von Getreide abgeleitet sind (Zadoks et al., 1974). Dieser Dezimalcode entspricht weitgehend dem BBCH-Code (Meier, 1997).

*Wachstum des Keimlings (Keimling: 1 Trieb)*

DC 10 Austritt des ersten Blattes aus dem Koleoptil

DC 15 Fünf Blätter entfaltet

DC 19 Neun oder mehr Blätter entfaltet

*Bestockung*

DC 20 Nur der Hauptspross entwickelt (Beginn der Bestockung)

DC 23 Spross und 3 Seitentriebe

DC 25 Spross und 5 Seitentriebe

DC 29 Spross und 9 oder mehr Seitentriebe

*Schossen:*

DC 30 Aufrichten des Scheinstamms (gebildet durch Blattscheiden).

DC 31 Erster Knoten sichtbar (frühe Streckung an allen Halmen)

DC 35 Fünfter Knoten sichtbar (50 % Streckung an allen Halmen)

DC 39 Ligula/Kragen des obersten Blattes gerade sichtbar (Vorstadium des Ährenschwellens)

*Schwellen der Ähren*

DC 41 Blattscheide der Fahne länger werdend (geringer Vergrösserung des Blütenstandes, frühes Stadium des Ährenschwellens)

DC 45 Blattscheide der Fahne geschwollen (spätes Stadium des Ährenschwellens)

DC 47 Öffnen der ersten Blattscheide

DC 49 Erste Grannen sichtbar (nur bei grannigen Formen)

*Ährenschieben (meistens nicht gleichmäßig)*

DC 50 Erstes Ährchen des Blütenstandes gerade sichtbar

DC 52 25 % des Blütenstandes hinausgeschoben (an allen Halmen)

DC 54 50 % des Blütenstandes hinausgeschoben (an allen Halmen)

DC 56 75 % des Blütenstandes hinausgeschoben (an allen Halmen)

DC 58 Herausschieben des Blütenstandes abgeschlossen

*Blüte (meistens nicht gleichmäßig)*

DC 60 Beginn der Blüte

DC 64 Mitte der Blüte

DC 68 Ende der Blüte

# Literatur

Meier, U., 1997: Growth stages of mono- and dicotyledonous plants. BBCH-Monograph Blackwell Science. Berlin, Vienna, a.o., 622 pp.

Zadoks, J.C., Chang, T.T., Konzak, C.F., 1974: A decimal code for the growth stages of cereals. Weed Research 14: pp. 415 – 421.

# 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 | | | *Poa pratensis* L. | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 1.2 Landesüblicher Name | | | Wiesenrispe | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | | | |  |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 2. Anmelder | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Name | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Anschrift | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Telefonnummer | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Faxnummer | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| E-Mail-Adresse | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Züchter (wenn vom Anmelder verschieden) | | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Vorgeschlagene Sortenbezeichnung | | |  | | | | | |  | | |
| (falls vorhanden) | | |  | | | | | |  | | |
| Anmeldebezeichnung | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| [[2]](#footnote-2)#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte  4.1 Züchtungsschema  Sorte aus:  4.1.1 Kreuzung  a) kontrollierte Kreuzung [ ]  (Elternsorten angeben)  (…………………..……………..…) x (……………..…………………..…)  weiblicher Elternteil männlicher Elternteil  b) teilweise bekannte Kreuzung [ ]  (die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)  (…………………..……………..…) x (……………..…………………..…)  weiblicher Elternteil männlicher Elternteil  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 Sorten  a) Apomiktisch [ ]  b) Nicht-apomiktisch [ ]  c) Sonstige [ ]  (Einzelheiten angeben)   |  | | --- | |  |   4.2.2 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 (3)** | **Blatt: Breite** | | | | | |  | | |  | |
|  | sehr schmal | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | sehr schmal bis schmal | | | | | |  | | | 2[ ] | |
|  | schmal | | | | | | Limousine | | | 3[ ] | |
|  | schmal bis mittel | | | | | | Compact | | | 4[ ] | |
|  | mittel | | | | | | Conni | | | 5[ ] | |
|  | mittel bis breit | | | | | | Baron | | | 6[ ] | |
|  | breit | | | | | | Miracle | | | 7[ ] | |
|  | breit bis sehr breit | | | | | |  | | | 8[ ] | |
|  | sehr breit | | | | | |  | | | 9[ ] | |
| **5.2 (7)** | **Blatt: Intensität der Grünfärbung nach der Vernalisation** | | | | | |  | | |  | |
|  | sehr hell | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | sehr hell bis hell | | | | | |  | | | 2[ ] | |
|  | hell | | | | | | Oxford | | | 3[ ] | |
|  | hell bis mittel | | | | | | Lato | | | 4[ ] | |
|  | mittel | | | | | | Compact | | | 5[ ] | |
|  | mittel bis dunkel | | | | | | Limousine | | | 6[ ] | |
|  | dunkel | | | | | | Bariris | | | 7[ ] | |
|  | dunkel bis sehr dunkel | | | | | | Baron | | | 8[ ] | |
|  | sehr dunkel | | | | | | Rhythm | | | 9[ ] | |
|  | Merkmale | | | | | | Beispielssorten | | | Note | |
| **5.3 (8)** | **Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände** | | | | | |  | | |  | |
|  | sehr früh | | | | | | Adam 1 | | | 1[ ] | |
|  | sehr früh bis früh | | | | | | Danube | | | 2[ ] | |
|  | früh | | | | | | Balin | | | 3[ ] | |
|  | früh bis mittel | | | | | | Limagie | | | 4[ ] | |
|  | mittel | | | | | | Compact | | | 5[ ] | |
|  | mittel bis spät | | | | | | Lato | | | 6[ ] | |
|  | spät | | | | | | Baron | | | 7[ ] | |
|  | spät bis sehr spät | | | | | | Ambon | | | 8[ ] | |
|  | sehr spät | | | | | | Hifi | | | 9[ ] | |
| **5.4 (11)** | **Pflanze: Wuchshöhe zur Vollentwicklung** | | | | | |  | | |  | |
|  | sehr kurz | | | | | |  | | | 1[ ] | |
|  | sehr kurz bis kurz | | | | | | Miracle | | | 2[ ] | |
|  | kurz | | | | | | Limousine | | | 3[ ] | |
|  | kurz bis mittel | | | | | | Bartender | | | 4[ ] | |
|  | mittel | | | | | | Compact | | | 5[ ] | |
|  | mittel bis hoch | | | | | | Limerick | | | 6[ ] | |
|  | hoch | | | | | | Likollo | | | 7[ ] | |
|  | hoch bis sehr hoch | | | | | | Danube | | | 8[ ] | |
|  | sehr hoch | | | | | | Lato | | | 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* | | *Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände* | | | *früh* | | | *mittel* | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
| Bemerkungen: | | | | | | | | | | | |
| [[3]](#footnote-3)#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 | | | | | | | | | | | |
| 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, Endophyten) 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]

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)
3. # Die Behörden könnten es zulassen, dass bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden. [↑](#footnote-ref-3)