|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | GTG/UROCH(proj.9)**ORIGINAL:** englischDATUM: 2014-01-16 |
| INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN |
| Genf |
| ENTWURF |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  **PALISADENGRAS** UPOV Code: UROCH\_RUZ; UROCH\_DIC; UROCH\_HUM; UROCH\_DEC; UROCH\_BRI; UROCH\_RBR; UROCH\_RDB *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster; *Urochloa decumbens* (Stapf) R. D. Webster; *Urochloa dictyoneura* (Fig. & De Not.) Veldkamp; *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga; *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins; *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x *U. brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster; *Urochloa ruziziensis* x *Urochloa decumbens* x *Urochloa brizantha* | [[1]](#footnote-1)\* |

**RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

erstellt von (einem) Sachverständigen aus Brasilien

zu prüfen vom

Technischen Ausschuß auf seiner einundfünfzigsten Tagung
vom 23. bis 25. März 2015 in Genf

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

| Alternative Namen:\* |
| --- |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
| *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, *Brachiaria brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) Stapf, *Panicum brizanthum* Hochst. ex A. Rich. | Bread Grass, Palisade grass, Palisade signal grass, Signal Grass |  | Palisadengras | Pasto alambre, Pasto señal, Zacate señal, Zacate signal, Brachiaria |
| *Urochloa decumbens* (Stapf) R. D. Webster, *Brachiaria decumbens* Stapf | Basilisk signal grass, Signal grass, Spreading liverseed grass, Surinam grass |  | Surinamgras | Zacate Surinam, Pasto chontalpo, Pasto de la palizada, Pasto de las orillas, Pasto peludo, Pasto prodigio, Zacate prodigio, Brachiaria |
| *Urochloa dictyoneura* (Fig. & De Not.) Veldkamp , *Brachiaria dictyoneura* (Fig. & De Not.) Stapf, *Panicum dictyoneurum* Fig. & De Not. | Koronivia grass |  |  |  |
| *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga, *Brachiaria humidicola* (Rendle) Schweick.; *Panicum humidicola* Rendle | Creeping signal grass, Koronivia grass | Koronivia |  | Braquiaria dulce, Kikuyu de la Amazonía, Pasto humidícola, Pasto humidícola dulce |
| *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins, *Brachiaria ruziziensis* R. Germ. & C. M. Evrard | Congo grass, Congo signal grass, Ruzi grass |  |  | Congo señal, Gambutera, Kenia, Pasto Congo, Pasto ruzi, Brachiaria |
| *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x *U. brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, *Brachiaria ruziziensis* R. Germ. & C. M. Evrard x *B. brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) Stapf |  |  |  |  |
| *Urochloa ruziziensis* x *Urochloa decumbens* x *Urochloa brizantha*, *Brachiaria ruziziensis* x *Brachiaria decumbens* x *Brachiaria brizantha* |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 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 4

2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial 4

3. Durchführung der Prüfung 4

3.1 Anzahl von Wachstumsperioden 4

3.2 Prüfungsort 4

3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung 4

3.4 Gestaltung der Prüfung 4

3.5 Zusätzliche Prüfungen 5

4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit 5

4.1 Unterscheidbarkeit 5

4.2 Homogenität 6

4.3 Beständigkeit 7

5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung 7

6. Einführung in die Merkmalstabelle 7

6.1 Merkmalskategorien 7

6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten 7

6.3 Ausprägungstypen 8

6.4 Beispielssorten 8

6.5 Legende 8

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres 9

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 *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, *Urochloa decumbens* (Stapf) R. D. Webster, *Urochloa dictyoneura* (Fig. & De Not.) Veldkamp, *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga, *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins, *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x *U. brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster, *Urochloa ruziziensis* x *Urochloa decumbens* x *Urochloa brizantha*.

# 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:

500 g 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

3.1.1 Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.

3.1.2 Die zwei unabhängigen Wachstumsperioden sollten in Form von zwei getrennten Anbauten erfolgen.

## 3.2 Prüfungsort

Die Prüfungen werden in der Regel an einem Ort durchgeführt. Für den Fall, daß die Prüfungen an mehr als einem Ort durchgeführt werden, wird in Dokument TGP/9, „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Anleitung gegeben.

## 3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung

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 Bei apomiktischen Sorten sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 40 Einzelpflanzen umfaßt, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Bei fremdbefruchtenden Sorten sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 60 Einzelpflanzen umfaßt, die auf mindestens 3 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.3 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne daß dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluß der 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.

Zur Bestimmung der Unterscheidbarkeit von Hybriden können die Elternlinien und die Zuchtformel gemäß den folgenden Empfehlungen verwendet werden:

 i) Beschreibung der Elternlinien gemäß den Prüfungsrichtlinien;

 ii) Prüfung der Eigenständigkeit der Elternlinien im Vergleich zu der Vergleichssammlung auf der Grundlage der in Abschnitt 7 beschriebenen Merkmale, um die ähnlichsten Elternlinien zu ermitteln;

 iii) Prüfung der Eigenständigkeit der Hybridformel im Vergleich mit denen der allgemein bekannten Hybriden unter Berücksichtigung der ähnlichsten Linien;

 iv) Bestimmung der Unterscheidbarkeit an der Hybride bei Sorten mit ähnlicher Formel.

Weitere Anleitung ist in den Dokumenten TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ und in TGP/8 „Prüfungsanlage und Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit“ zu finden”.

### 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

 Im Fall apomiktischer Sorten sollten, sofern nicht anders angegeben, 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.

Im Fall fremdbefruchtender Sorten sollten, sofern nicht anders angegeben, 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, 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 Die Bestimmung der Homogenität von fremdbefruchtenden Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen.

4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität von apomiktischen Sorten, sollte ein Populationsstandard von 2 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 40 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

4.2.4 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 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) Blattspreite: Behaarung (Merkmal 11)

b) Blütenstand: Form der Spindeln im Querschnitt (Merkmal 17)

c) Blütenstand: Farbe der Narbe bei der Blüte (Merkmal 18)

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

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8

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

| English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  (\*) QN VG (+) (a) |  |  |  |  |  |
| **Plant: growth habit** | **Plante : port** | **Pflanze: Wuchsform** | **Planta: porte** |  |  |
| erect | dressé | aufrecht | erecto | BRS Piatã, CIAT BR02/1718 | 1 |
| semi erect | demi-dressé | halbaufrecht | semierecto | BRS Tupi, Llanero | 3 |
| semi prostate | demi-étalé | halbliegend | semipostrado | MIXE LN 45, Mulato II | 5 |
| prostrate | étalé | liegend | postrado | Humidícola comum | 7 |
|  (\*) QN MS (+)  |  |  |  |  |  |
| **Plant: height** | **Plante : hauteur** | **Pflanze: Höhe** | **Planta: altura** |  |  |
| short | basse | niedrig | corta | BRS Tupi | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | BRS Piatã, MIXE LN 45, Mulato II | 5 |
| tall | haute | hoch | alta | CIAT BR02/1718, Xaraés | 7 |
|  (\*) QN MS (a) |  |  |  |  |  |
| **Stolon: length of internode** | **Stolon : longueur des entre-nœuds** | **Ausläufer: Länge des Internodiums** | **Estolón: longitud del entrenudo** |  |  |
| absent or very short | absent ou très court | fehlend oder sehr kurz | ausente o muy corto | BRS Piatã | 1 |
| short | court  | kurz | corto | Mulato II | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | Humidícola comum | 5 |
| long | long | lang | largo | BRS Tupi | 7 |
|  (\*) QN MS (+) (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Culm: length of internode** | **Tige : longueur des entre-nœuds** | **Halm: Länge des Internodiums** | **Macollo: longitud del entrenudo** |  |  |
| short | court | kurz | corto | BRS Tupi | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | MIXE LN 45 | 5 |
| long | long | lang | largo | Xaraés | 7 |
|  QN MS (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Culm: diameter** | **Tige : diamètre** | **Halm: Durchmesser** | **Macollo: diámetro** |  |  |
| small | petit | klein | pequeño |  | 1 |
| medium | moyen  | mittel | medio | MIXE LN 45, Mulato II | 2 |
| large | grand | groß | grande |  | 3 |
|  (\*) QN VG (+) (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Flag leaf: curvature of blade** | **Dernière feuille : courbure du limbe** | **Fahnenblatt: Biegung der Spreite** | **Última hoja: curvatura del limbo** |  |  |
| weak | faible | schwach | débil |  | 1 |
| medium | moyenne | mittel | media |  | 2 |
| strong | forte | stark | fuerte |  | 3 |
|  (\*) QN VG (+) (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Flag leaf: width of blade** | **Dernière feuille : largeur du limbe** | **Fahnenblatt: Breite der Spreite** | **Última hoja: anchura del limbo** |  |  |
| narrow  | étroite | schmal | estrecha  | BRS Piatã | 1 |
| medium | moyenne | mittel | media | MIXE LN 45, Mulato II | 2 |
| broad | large | breit | ancha |  | 3 |
|  (\*) PQ VG (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Flag leaf: distribution of hairs on sheath** | **Dernière feuille : répartition des poils sur la gaine** | **Fahnenblatt: Verteilung der Haare auf Blattscheide** | **Última hoja: distribución de los pelos en la vaina** |  |  |
| at base | à la base | an der Basis | en la base |  | 1 |
| at apex | au sommet | an der Spitze | en el ápice | MIXE LN 45 | 2 |
| on margins | en bordure | an den Rändern | en los márgenes |  | 3 |
| throughout | partout | überall | en la totalidad | BRS Piatã, Mulato II | 4 |
|  QN MS (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Leaf blade: length** | **Limbe : longueur** | **Blattspreite: Länge** | **Limbo: longitud** |  |  |
| short | court | kurz | corto | Basilisk, Humidícola comum | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | MIXE LN 45 | 5 |
| long | long | lang | largo | BRS Piatã, Mulato II | 7 |
|  (\*) QN MS (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Leaf blade: width** | **Limbe : largeur** | **Blattspreite: Breite** | **Limbo: anchura** |  |  |
| narrow | étroit | schmal | estrechas | BRS Piatã | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | MIXE LN 45 | 5 |
| broad | large | breit | anchas | Mulato II | 7 |
|  (\*) QL VG (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Leaf blade: hairiness** | **Limbe : pilosité** | **Blattspreite: Behaarung** | **Limbo: vellosidad** |  |  |
| absent | absente | fehlend | ausente | BRS Tupi | 1 |
| present | présente | vorhanden | presente | Mulato II | 9 |
|  (\*) PQ VG (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Leaf blade: distribution of hairs** | **Limbe : répartition des poils** | **Blattspreite: Verteilung der Haare** | **Limbo: distribución de los pelos** |  |  |
| on upper surface only | uniquement sur la face supérieure | nur auf Oberseite | solo en el haz | BRS Tupi, Llanero | 1 |
| on lower surface only | uniquement sur la face inférieure | nur auf Unterseite | solo en el envés | MIXE LN 45 | 2 |
| on margins only | uniquement en bordure | nur auf Rändern | solo en los márgenes | Marandú, Xaraés | 3 |
| on both surfaces | sur les deux faces | auf beiden Seiten | en ambas superficies | Mulato II, Basilisk | 4 |
|  (\*) QN VG (a) (b) |  |  |  |  |  |
| **Leaf sheath: density of hairs** | **Gaine de la feuille: densité de la pilosité** | **Blattscheide: Dichte der Behaarung** | **Vaina de la hoja: densidad de la vellosidad** |  |  |
| absent or sparse | absente ou éparse | fehlend oder locker | ausente o escasa | BRS Piatã | 1 |
| medium | moyenne | mittel | media |  | 2 |
| dense | dense | dicht | densa | Mulato II | 3 |
|  (\*) QN MS (+) (a) (c) |  |  |  |  |  |
| **Inflorescence: length of peduncle** | **Inflorescence : longueur du pédoncule** | **Blütenstand: Länge des Blütenstandsstiels** | **Inflorescencia: longitud del pedúnculo** |  |  |
| short | court | kurz | corto |  | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | Mulato II | 5 |
| long | long | lang | largo | BRS Piatã, MIXE LN 45 | 7 |
|  QN MS (+) (a) (c) |  |  |  |  |  |
| **Inflorescence: length of rachis** | **Inflorescence : longueur du rachis** | **Blütenstand: Länge der Spindeln** | **Inflorescencia: longitud del raquis** |  |  |
| short | court | kurz | corto | Mulato II | 3 |
| medium | moyen | mittel | medio | Llanero | 5 |
| long | long | lang | largo | Marandú | 7 |
|  QN MS (+) (a) (c) |  |  |  |  |  |
| **Inflorescence: length of basal racemes** | **Inflorescence : longueur des racèmes de la base** | **Blütenstand: Länge der basalen Blütentrauben** | **Inflorescencia: longitud de los racimos basales** |  |  |
| short | courts | kurz | cortos | BRS Tupi, Humidícola comum | 3 |
| medium | moyens | mittel | medios | MIXE LN 45, Mulato II | 5 |
| long | longs | lang | largos | Marandú | 7 |
|  (\*) PQ VG (+) |  |  |  |  |  |
| **Inflorescence: shape of rachis in cross section** | **Inflorescence : forme du rachis en section transversale** | **Blütenstand: Form der Spindeln im Querschnitt** | **Inflorescencia: forma del raquis en sección transversal** |  |  |
| triangular | triangulaire | dreieckig | triangular | MIXE LN 45 | 1 |
| winged | ailée | geflügelt | alado | Mulato II | 2 |
| crescent | en croissant | halbmondförmig | lunular | BRS Piatã | 3 |
|  (\*) PQ VG (+) |  |  |  |  |  |
| **Inflorescence: stigma color at anthesis** | **Inflorescence : couleur des stigmates à l’anthèse** | **Blütenstand: Farbe der Narbe bei der Blüte** | **Inflorescencia: color del estigma en el momento de la antesis** |  |  |
| white | blanc | weiß | blanco | Mulato II | 1 |
| light purple | violet clair | hellpurpurn | púrpura claro | Llanero | 2 |
| medium purple | violet moyen | mittelpurpurn | púrpura medio | BRS Piatã, MIXE LN 45 | 3 |
| dark purple | violet foncé | dunkelpurpurn | púrpura oscuro | Marandú, Toledo | 4 |
|  (\*) QN VG (a) |  |  |  |  |  |
| **Spikelet: pubescence** | **Épillet : pubescence** | **Ährchen: Behaarung** | **Espiguilla: pubescencia** |  |  |
| absent or very sparse | absente ou très éparse | fehlend oder sehr locker | ausente o muy escasa | BRS Piatã | 1 |
| sparse | éparse | locker | escasa | Humidícola comum | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Mulato II, Xaraés | 5 |
| dense | dense | dicht | densa | BRS Tupi, Llanero | 7 |
|  QN VG (+) (a) |  |  |  |  |  |
| **Glume: anthocyanin coloration** | **Glume : pigmentation anthocyanique** | **Hüllspelze: Anthocyanfärbung** | **Gluma: pigmentación antociánica** |  |  |
| absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | BRS Piatã | 1 |
| weak | absente | gering | débil | Basilisk | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Marandú | 5 |
| strong | forte | stark | fuerte | Llanero | 7 |
|  (\*) QN MG (+) |  |  |  |  |  |
| **Time of beginning of flowering** | **Époque du début de floraison** | **Zeitpunkt des Blühbeginns** | **Época de inicio de la floración** |  |  |
| early | précoce | früh | temprana | BRS Piatã, Basilisk, Llanero | 3 |
| medium | moyenne | mittel | media | Marandú | 5 |
| late | tardive | spät | tardía | Xaraés | 7 |

# Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

## 8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen

Merkmale, die folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

(a) Die Erfassungen sollten erfolgen, wenn 50% aller Pflanzen mindestens eine geöffnete Blüte haben.

(b) Erfassungen an Halmen und vollständig entwickelten Blättern sollten am vorletzten Blatt des Haupthalms erfolgen.

(c) Erfassungen am Blütenstand sollten erfolgen, wenn 50% der Pflanzen mindestens einen vollständig herausgeschobenen Blütenstand haben und bevor sich die Blüten öffnen.

## 8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 1: Pflanze: Wuchsform



1 aufrecht

3 halbaufrecht

5 halbliegend

7 liegend

Zu 2: Pflanze: Höhe

Die Höhe der Pflanze sollte in der Mitte der Pflanze gemessen werden, ab dem dritten vollständig entwickelten Blatt bis zum Boden ohne Blütenstände.

Zu 4: Halm: Länge des Internodiums

Die Erfassung der Länge des Internodiums sollte im mittleren Drittel der Pflanze erfolgen; sie bezieht sich nicht auf den Blütenhalm.

Zu 6: Fahnenblatt: Biegung der Spreite

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | uroch |
| 1 | 2 | 3 |
| schwach | mittel | stark |

Zu 7: Fahnenblatt: Breite der Spreite

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

Zu 14: Blütenstand: Länge des Blütenstandsstiels

Zu 15: Blütenstand: Länge der Spindeln

Zu 16: Blütenstand: Länge der basalen Blütentrauben



Zu 17: Blütenstand: Form der Spindeln im Querschnitt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| dreieckig | geflügelt | halbmondförmig |
| 1 | 2 | 3 |

Zu 18: Blütenstand: Farbe der Narbe bei Blüte

 Bei der Blüte zu erfassen.

Zu 20: Hüllspelze: Anthocyanfärbung

 Die Anthocyanfärbung der Hüllspelze sollte erfaßt werden, wenn 50 % der Pflanzen mindestens einen vollständig herausgeschobenen Blütenstand haben, vor Blühbeginn.

Zu 21: Zeitpunkt des Blühbeginns

Der Zeitpunkt des Blühbeginns sollte erfaßt werden, wenn 50 % der Pflanzen mindestens einen vollständig herausgeschobenen Blütenstand haben.

# Literatur

Assis, G.M.L. de, Euclydes, R.F., Cruz, C.D. and Valle, C. B. do. 2003: Discriminação de Espécies de Brachiaria Baseada em Diferentes Grupos de Caracteres Morfológicos. R. Bras. Zootec., v.32, n.3, pp.576-584

Dahmer, N., Schifino-Wittman, M.T., Dall’Agnol, M., Castro, B de, 2008: Cytogenetic data for Paspalum notatum Flügge accessions. Sci. Agric., Piracicaba, v.65, n.4, p.381-388.

Miles, J. W., Maass, B. L. and Valle, C. B. do. eds., 1996: Brachiaria: Biology, Agronomy, and Improvement. CIAT Publication No. 259

Pozzobon, M.T., Valls, J.M., 1997: Chromosome number in germplasm accessions of Paspalum notatum (Gramineae). Braz. J. Genet., Ribeirão preto, v.20, n.1, p.29-34

Simioni, C., Schifino-Wittman, M.T., Dall’Agnol, M., 2006: Sexual polyploidization in red clover, Sci. Agric., Piracicaba, v.63, n.1, p.26-31

<http://www.plantasdaninhasonline.com.br/brizanthaxaraes/pagina.htm> (Accessed on December 17, 2014)

# 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 |
|  |
| 1.1.1 | Botanischer Name | *Urochloa decumbens* (Stapf) R. D. Webster | [ ] |
| 1.1.2 | Landesüblicher Name | Basilisk signal grass, Signal grass, Spreading liverseed grass, Surinam grass |  |
| 1.2.1 | Botanischer Name | *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga | [ ] |
| 1.2.2 | Landesüblicher Name | Creeping signal grass, Koronivia grass |  |
| 1.3.1 | Botanischer Name | *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Morrone & Zuloaga | [ ] |
| 1.3.2 | Landesüblicher Name | Congo grass, Congo signal grass, Ruzi grass |  |
| 1.4.1 | Botanischer Name | *Urochloa dictyoneura* (Fig. & De Not.) Veldkamp | [ ] |
| 1.4.2 | Landesüblicher Name | Koronivia grass |  |
| 1.5.1 | Botanischer Name | *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster | [ ] |
| 1.5.2 | Landesüblicher Name | Palisadengras |  |
| 1.6.1 | Botanischer Name | *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. M. Evrard) Crins x *U. brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. D. Webster | [ ] |
| 1.6.2 | Landesüblicher Name |  |  |
| 1.7.1 | Botanischer Name | *Urochloa ruziziensis* x *Urochloa decumbens* x *Urochloa brizantha* | [ ] |
| 1.7.2 | Landesüblicher Name |  |  |
|  |  |  |
| 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 [ ] (Elternsorten angeben)(…………………..…………………………) x (……………..…………..………………..…)weiblicher Elternteil männlicher Elternteilb) teilweise bekannte Kreuzung [ ] (die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)(…………………..……………………....…) x (……………..………………..…………..…)weiblicher Elternteil männlicher Elternteilc) 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 Sorte4.2.1 Samenvermehrte Sortena) apomiktisch [ ]b) nicht apomiktisch [ ]c) sonstige [ ](Einzelheiten angeben)

|  |
| --- |
|  |

4.2.2 Sonstige (Einzelheiten angeben) [...]

|  |
| --- |
|  |

4.2.3 Ploidie [ ] |
| Bei Hybridsorten sollte das Züchtungsschema auf einem getrennten Blatt angegeben werden. Dieses sollte Einzelheiten über alle Elternlinien, die für die Vermehrung der Hybride erforderlich sind, angeben, z. B.:*Einfachhybride*(…………………..…………………………) x (……………..…………..………………..…)weiblicher Elternteil männlicher Elternteil*Dreiweghybride*(…………………..…………………………) x (……………..…………..………………..…)weibliche Linie männliche Linie(…………………..…………………………) x (……………..…………..………………..…)als weiblicher Elternteil verwendete männlicher ElternteilEinfachhybrideund sollte insbesondere ausweisen:a) männlich sterile Linienb) Erhaltungssystem der männlich sterilen Linien |
| 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 (11)** | **Blattspreite: Behaarung** |  |  |
|  | fehlend | BRS Tupi | 1 [ ] |
|  | vorhanden | Mulato II | 9 [ ] |
| **5.2 (17)** | **Blütenstand: Form der Spindeln im Querschnitt** |  |  |
|  | dreieckig | MIXE LN 45 | 1 [ ] |
|  | geflügelt | Mulato II | 2 [ ] |
|  | halbmondförmig | BRS Piatã | 3 [ ] |
| **5.3 (18)** | **Blütenstand: Farbe der Narbe bei der Blüte** |  |  |
|  | weiß | Mulato II | 1 [ ] |
|  | hellpurpurn | Llanero | 2 [ ] |
|  | mittelpurpurn | BRS Piatã, MIXE LN 45 | 3 [ ] |
|  | dunkelpurpurn | Marandú, Toledo | 4 [ ] |
| 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) der **ähnlichen** Sorte(n) |
| *Beispiel* | *Blütenstand: Farbe der Narbe bei der Blüte* | *dunkelpurpurn* | *hellpurpurn* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 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 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 [ ]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:: 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](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)