



TG/ELYTR(proj.8)  
 ORIGINAL: English  
 DATUM: 2018-02-15

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**

Genf

ENTWURF

**ELYTRIGIA**

UPOV Code(s):  
 THINO\_PON

*Thinopyrum ponticum* (Podp.) Barkworth &  
 D. R. Dewey

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

*erstellt von einem Sachverständigen aus Argentinien  
 zu prüfen vom  
 Erweiterten Redaktionsausschuß auf seiner Sitzung  
 vom 26. und 27. März 2018 in Genf*

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

Alternative Namen:\*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Thinopyrum ponticum</i> (Podp.) Barkworth & D. R. Dewey, <i>Elytrigia</i> <i>pontica</i> (Podp.) Holub	Rush wheatgrass, Tall wheatgrass		pontische Quecke, stumpfbblütige Quecke	Agropiro

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.

\* 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)).]

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
1. GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN.....	<u>4</u>
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....	<u>4</u>
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	<u>5</u>
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	<u>5</u>
3.2 Prüfungsort.....	<u>5</u>
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	<u>5</u>
3.4 Gestaltung der Prüfung.....	<u>5</u>
3.5 Zusätzliche Prüfungen.....	<u>5</u>
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....	<u>7</u>
4.1 Unterscheidbarkeit.....	<u>7</u>
4.2 Homogenität.....	<u>8</u>
4.3 Beständigkeit.....	<u>8</u>
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	<u>9</u>
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....	<u>10</u>
6.1 Merkmalskategorien.....	<u>10</u>
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	<u>10</u>
6.3 Ausprägungstypen.....	<u>10</u>
6.4 Beispielsorten.....	<u>11</u>
6.5 Legende.....	<u>12</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>13</u>
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	<u>16</u>
8.1 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	<u>16</u>
9. LITERATUR.....	<u>16</u>
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	<u>20</u>

## 1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Thinopyrum ponticum* (Podp.) Barkworth & D. R. Dewey.

## 2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Samen einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

1000 g Samen

Im Falle von Samen sollte das Saatgut 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.

## 3. Durchführung der Prüfung

### 3.1 *Anzahl von Wachstumsperioden*

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

3.1.2 Die zwei unabhängigen Wachstumsperioden können an einem einzigen Anbau erfaßt werden, der in zwei getrennten Wachstumsperioden geprüft wird.

### 3.2 *Prüfungsort*

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

### 3.3 *Bedingungen für die Durchführung der Prüfung*

3.3.1 Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen.

3.3.2 Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch einen Schlüssel in der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Schlüssel angegebenen Entwicklungsstadien sind am Ende des Kapitels 8 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

3.3.4 Da das Tageslicht schwankt, sollten Farbbestimmungen mit Hilfe einer Farbkarte entweder in einem geeigneten Raum mit künstlichem Tageslicht oder zur Mittagszeit in einem Raum ohne direkte Sonneneinstrahlung vorgenommen werden. Die spektrale Verteilung der Lichtquelle für das künstliche Tageslicht sollte dem C.I.E.-Standard von bevorzugtem Tageslicht D 6500 mit den im „British Standard 950“, Teil I, festgelegten Toleranzen entsprechen. Die Bestimmungen an dem Pflanzenteil sollten mit weißem Hintergrund erfolgen. Die Farbkarte und die Version der verwendeten Farbkarte sollten in der Sortenbeschreibung angegeben werden.

### 3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 60 Einzelpflanzen umfaßt, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten. Zudem kann die Prüfung 6 Meter Parzellen in Reihen umfassen, die auf mindestens 2 Wiederholungen verteilt werden sollten. Die Dichte 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 Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

### 3.5 *Zusätzliche Prüfungen*

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

## 4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

### 4.1 *Unterscheidbarkeit*

#### 4.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt.

#### 4.1.2 Stabile Unterschiede

Die zwischen Sorten erfaßten Unterschiede können so deutlich sein, daß nicht mehr als eine Wachstumsperiode notwendig ist. Außerdem ist der Umwelteinfluß unter bestimmten Umständen nicht so stark, daß mehr als eine Wachstumsperiode erforderlich ist, um sicher zu sein, daß die zwischen Sorten beobachteten Unterschiede hinreichend stabil sind. Ein Mittel zur Sicherstellung dessen, daß ein Unterschied bei einem Merkmal, das in einem Anbauversuch erfaßt wird, hinreichend stabil ist, ist die Prüfung des Merkmals in mindestens zwei unabhängigen Wachstumsperioden.

#### 4.1.3 Deutliche Unterschiede

Die Bestimmung dessen, ob ein Unterschied zwischen zwei Sorten deutlich ist, hängt von vielen Faktoren ab und sollte insbesondere den Ausprägungstyp des geprüften Merkmals berücksichtigen, d. h., ob es qualitativ, quantitativ oder pseudoqualitativ ausgeprägt ist. Daher ist es wichtig, daß die Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien mit den Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung vertraut sind, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen.

#### 4.1.4 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 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 Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 "Prüfung der Unterscheidbarkeit", Abschnitt 4 "Beobachtung der Merkmale"):

MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

VG: visuelle Erfassung durch einmalige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

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

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

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

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

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

## 4.2 *Homogenität*

4.2.1 Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt.

4.2.2 Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von fremdbefruchtenden samenvermehrten Sortenerarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“, befolgt werden.

4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität 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.

## 5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

- 5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung werden durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.
- 5.2 Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfaßt wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, daß ähnliche Sorten gruppiert werden.
- 5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:
- (a) Pflanze: Wuchsform (Merkmal 2)
  - (b) Pflanze: Entwicklung von Rhizomen (Merkmal 4)
  - (c) Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände (Merkmal 5)
- 5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ gegeben.

## 6. Einführung in die Merkmalstabelle

### 6.1 *Merkmalskategorien*

#### 6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Bedingungen geeignet sind.

#### 6.1.2 Merkmale mit Sternchen

Merkmale mit Sternchen (mit \* gekennzeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.

### 6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

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

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

Stufe	Note
klein	3
mittel	5
groß	7

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

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

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

### 6.3 Ausprägungstypen

Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten.

### 6.4 Beispielssorten

Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen.

### 6.5 Legende

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

- 1 Merkmalsnummer
- 2 (\*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2
- 3 Ausprägungstyp
  - QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
  - QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
  - PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
- 4 Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp)  
MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5
- 5 (+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1
- 6 Nicht zutreffend
- 7 Schlüssel für Entwicklungsstadien Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.

- A Einzelpflanzen
- B Parzellen in Reihen

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

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG A</b>	<b>(+)</b>		<b>25-29</b>			
	<b>Leaf sheath: hairiness</b>		<b>Gaine de la feuille : pilosité</b>		<b>Blattscheide: Behaarung</b>	<b>Vaina foliar: vellosidad</b>		
	absent		absente		fehlend	ausente	Hulk	1
	present		présente		vorhanden	presente	Atahualpa INTA, Rayo INTA	9
<b>2. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>VG A</b>	<b>(+)</b>		<b>29</b>			
	<b>Plant: growth habit</b>		<b>Plante : port</b>		<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: hábito de crecimiento</b>		
	semi-erect		demi-dressé		halbaufrecht	semierguida	Hércules	3
	intermediate		intermédiaire		mittel	intermedia	Atahualpa INTA	5
	semi-prostrate		demi-étalé		halbliegend	semiprostrada	Hulk	7
<b>3. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG B</b>			<b>29</b>			
	<b>Leaf: color</b>		<b>Feuille : couleur</b>		<b>Blatt: Farbe</b>	<b>Hoja: color</b>		
	light green		vert clair		hellgrün	verde claro	Soft	1
	medium green		vert moyen		mittelgrün	verde medio	Hércules, Hulk, Rayo INTA	2
	dark green		vert foncé		dunkelgrün	verde oscuro	Barpiro	3
	grey green		vert-gris		graugrün	verde grisáceo	Atahualpa INTA	4
<b>4. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG A</b>			<b>29-31</b>			
	<b>Plant: development of rhizomes</b>		<b>Plante : développement de rhizomes</b>		<b>Pflanze: Entwicklung von Rhizomen</b>	<b>Planta: desarrollo de rizomas</b>		
	absent		absent		fehlend	ausentes	Atahualpa INTA, Rayo INTA	1
	present		présent		vorhanden	presentes	Hércules, Hulk	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5.</b>	<b>(*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG B MS A</b>	<b>(+)</b>	<b>49-50</b>	
	<b>Time of inflorescence emergence</b>	<b>Époque d'épiaison</b>	<b>Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände</b>	<b>Época de aparición de las inflorescencias</b>		
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1
	early	précoce	früh	temprana	Atahualpa INTA	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pucará PV-INTA	5
	late	tardive	spät	tardía	Hulk	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía		9
<b>6.</b>	<b>(*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS A</b>		<b>52-26</b>	
	<b>Flag leaf: length</b>	<b>Dernière feuille : longueur</b>	<b>Fahnenblatt: Länge</b>	<b>Hoja bandera: longitud</b>		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	short	courte	kurz	corta	Hércules	3
	medium	moyenne	mittel	media	Hulk	5
	long	longue	lang	larga	Atahualpa INTA, Guapo	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga		9
<b>7.</b>	<b>(*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS A</b>	<b>(+)</b>	<b>52-56</b>	
	<b>Flag leaf: width</b>	<b>Dernière feuille : largeur</b>	<b>Fahnenblatt: Breite</b>	<b>Hoja bandera: anchura</b>		
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha		1
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Hulk	3
	medium	moyenne	mittel	media	Atahualpa INTA	5
	broad	large	breit	ancha	Hércules, Pucará PV-INTA	7
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>8. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS A</b>	<b>(+)</b>	<b>60-68</b>			
	<b>Stem: length</b>	<b>Tige : longueur</b>	<b>Trieb: Länge</b>	<b>Tallo: longitud</b>			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corto			1
	short	courte	kurz	corto	Hércules		3
	medium	moyenne	mittel	medio	Pucará PV-INTA		5
	long	longue	lang	largo	Atahualpa INTA, Hulk		7
	very long	très longue	sehr lang	muy largo			9
<b>9. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS A</b>		<b>68</b>			
	<b>Inflorescence: length</b>	<b>Inflorescence : longueur</b>	<b>Blütenstand: Länge</b>	<b>Inflorescencia: longitud</b>			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta			1
	short	courte	kurz	corta	Pucará PV-INTA		3
	medium	moyenne	mittel	media	Hulk		5
	long	longue	lang	larga	Atahualpa INTA		7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga			9
<b>10. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MS A</b>	<b>(+)</b>	<b>68</b>			
	<b>Inflorescence: density</b>	<b>Inflorescence : densité</b>	<b>Blütenstand: Dichte</b>	<b>Inflorescencia: densidad</b>			
	sparse	lâche	locker	laxa	Hércules, Rayo INTA		1
	medium	moyenne	mittel	media	Hulk		2
	dense	dense	dicht	densa	Atahualpa INTA, Guapo, Pucará PV-INTA		3

## 8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

### 8.1 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

#### Zu 1: Blattscheide: Behaarung

Die Erfassungen sollten an Blättern im oberen Drittel des Haupttriebs erfolgen.

#### Zu 2: Pflanze: Wuchsform

Die Erfassungen sollten visuell an der Haltung der Blätter der ganzen Pflanze erfolgen. Es sollte der Winkel benutzt werden, der von der imaginären Linie durch die Region der größten Blattdichte und der Vertikalen gebildet wird.

#### Zu 5: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände

Der Zeitpunkt der Blüte ist erreicht, wenn bei 50% der Pflanzen erste Grannen sichtbar sind.

#### Zu 7: Fahnenblatt: Breite

Die Erfassungen sollten erfolgen am breitesten Teil des Fahnenblatts.

#### Zu 8: Trieb: Länge

Die Länge des längsten Triebes (einschließlich Blütenstand) wird vom Boden aus gemessen.

#### Zu 10: Blütenstand: Dichte

Die Dichte des Blütenstands wird durch Teilen der Länge des Blütenstandes durch die Anzahl von Ährchen berechnet.

## 8.2 *Entwicklungs stadien (Meier, U., 1997)*

Wachstum des Keimlings (Keimling: Ein 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 Hauptsproß und drei Seitentriebe  
DC 25 Hauptsproß und fünf Seitentriebe  
DC 29 Hauptsproß und neun 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 Fahnenblattes gerade sichtbar (Vorstadium des Ährenschwellens)

Schwellen der Ähren

DC 41 Blattscheide der Fahne länger werdend (geringe 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)

Erscheinens der Blütenstände (meistens nicht gleichmäßig)

DC 50 Erstes Ährchen des Blütenstandes gerade sichtbar  
DC 52 25% des Blütenstandes herausgeschoben (an allen Halmen)  
DC 54 50% des Blütenstandes herausgeschoben (an allen Halmen)  
DC 56 75% des Blütenstandes herausgeschoben (an allen Halmen)  
DC 58 Blütenstand vollständig sichtbar

Blüte (meistens nicht gleichmäßig)

DC 60 Beginn der Blüte  
DC 64 Mitte der Blüte  
DC 68 Ende der Blüte

9. Literatur

Cabrera, A., et al, 1970: Flora de la Provincia de Buenos Aires Parte II Gramíneas Colección Científica del INTA Buenos Aires, AR, 169 pp.

Dimitri, M. J., Parodi, L., 1972: Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Vol. I Descripción de plantas cultivadas 2º Ed. Editorial ACME S.A.C.I. Buenos Aires, AR, pp. 150-152.

INASE Descriptor provisorio de la especie Agropyron (Elytrigia) spp.

Latour, M. C., et al, 1970: Identificación de las principales gramíneas forrajeras del Noroeste de la Patagonia por sus caracteres vegetativos Colección Científica del INTA Buenos Aires, AR, pp. 30 to 77

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

10. Technischer Fragebogen

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
		Antragsdatum: (nicht vom Anmelder auszufüllen)
TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen		
1. Gegenstand des Technischen Fragebogens		
1.1	Botanischer Name	<input type="text" value="Thinopyrum ponticum (Podp.) Barkworth &amp; D. R. Dewey"/>
1.2	Landesüblicher Name	<input type="text" value="Stumpfbblütige Quecke, Lange Quecke"/>
2. Anmelder		
	Name	<input type="text"/>
	Anschrift	<input type="text"/>
	Telefonnummer	<input type="text"/>
	Faxnummer	<input type="text"/>
	E-Mail-Adresse	<input type="text"/>
	Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
	Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>
	Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>

#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 Entdeckung und Entwicklung   
(angeben, wo und wann sie entdeckt und wie sie entwickelt wurde)

4.1.3 Mutation   
(Ausgangssorte angeben)

4.1.4 Sonstige   
(Einzelheiten angeben)

# Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden.

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

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- (a) Fremdbefruchtung [ ]
- (i) synthetische Sorte [ ]
- (b) Sonstige (Einzelheiten angeben) [ ]

4.2.2 Sonstige [ ]  
(Einzelheiten angeben)

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

5. Anzugebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; bitte die Note ankreuzen, die derjenigen der Sorte am nächsten kommt).

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.1 Pflanze: Wuchsform</b> <b>(2)</b>		
aufrecht		1 [ ]
aufrecht bis halbaufrecht		2 [ ]
halbaufrecht	Hércules	3 [ ]
halbaufrecht bis mittel		4 [ ]
mittel	Atahualpa INTA	5 [ ]
mittel bis halbliegend		6 [ ]
halbliegend	Hulk	7 [ ]
halbliegend bis liegend		8 [ ]
liegend		9 [ ]
<b>5.2 Pflanze: Entwicklung von Rhizomen</b> <b>(4)</b>		
fehlend	Atahualpa INTA, Rayo INTA	1 [ ]
vorhanden	Hulk, Hércules	9 [ ]
<b>5.3 Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände</b> <b>(5)</b>		
sehr früh		1 [ ]
sehr früh bis früh		2 [ ]
früh	Atahualpa INTA	3 [ ]
früh bis mittel		4 [ ]
mittel	Pucará PV-INTA	5 [ ]
mittel bis spät		6 [ ]
spät	Hulk	7 [ ]
spat bis sehr spät		8 [ ]
sehr spät		9 [ ]

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

*Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Angaben darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Angaben können der Prüfungsbehörde behilflich sein, die Unterscheidbarkeitsprüfung effizienter durchzuführen.*

Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n)	Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der <b>ähnlichen</b> Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) <b>Ihrer</b> Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Trieb: Länge</i>	<i>kurz</i>	<i>mittel</i>
Bemerkungen:			



