



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

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

PROYECTO

ELYTRIGIA

UPOV Code(s):

THINO_PON

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

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

*preparadas por expertos de la Argentina
para su examen por el
Comité de Redacción Ampliado en su reunión,
que se celebrará en Ginebra los días 26 y 27 de marzo de 2018*

Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye un documento de política u orientación de la UPOV

Nombres alternativos:*

Nombre botánico	Inglés	Francés	Alemán	Español
<i>Thinopyrum ponticum</i> (Podp.) Barkworth & D. R. Dewey, <i>Elytrigia pontica</i> (Podp.) Holub	Rush wheatgrass, Tall wheatgrass		pontische Quecke, stumpfblütige Quecke	Agropiro

La finalidad de estas directrices ("directrices de examen") es elaborar los principios que figuran en la Introducción General (documento TG/1/3) y sus documentos TGP conexos, con objeto de que sirvan de orientación práctica y detallada para el examen armonizado de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) y en particular, para identificar los caracteres apropiados para el examen DHE y producir descripciones armonizadas de variedades.

DOCUMENTOS CONEXOS

Estas directrices de examen deberán leerse en conjunción con la Introducción General y sus documentos TGP conexos.

* Estos nombres eran correctos en el momento de la adopción de estas directrices de examen pero podrían ser objeto de revisión o actualización. [Se aconseja a los lectores consultar el Código UPOV en el sitio Web de la UPOV (www.upov.int), donde encontrarán la información más reciente.]

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	<u>4</u>
2. MATERIAL NECESARIO.....	<u>4</u>
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	<u>5</u>
3.1 Número De Ciclos De Cultivo.....	<u>5</u>
3.2 Lugar De Ejecución De Los Ensayos.....	<u>5</u>
3.3 Condiciones Para Efectuar El Examen.....	<u>5</u>
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	<u>5</u>
3.5 Ensayos Adicionales.....	<u>5</u>
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	<u>6</u>
4.1 Distinción.....	<u>6</u>
4.2 Homogeneidad.....	<u>7</u>
4.3 Estabilidad.....	<u>7</u>
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	<u>8</u>
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>9</u>
6.1 Categorías De Caracteres.....	<u>9</u>
6.2 Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes.....	<u>9</u>
6.3 Tipos De Expresión.....	<u>9</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>10</u>
6.5 Leyenda.....	<u>11</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>12</u>
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>15</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>15</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>15</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>19</u>

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Thinopyrum ponticum* (Podp.) Barkworth & D. R. Dewey.

2. Material necesario

2.1 Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias.

2.2 El material se entregará en forma de semillas.

2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:

1000 g de semillas.

Tratándose de variedades propagadas mediante semillas, las semillas deberán satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes. Cuando la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante.

2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.

2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

3. Método de examen

3.1 *Número de ciclos de cultivo*

3.1.1 La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes.

3.1.2 Los dos ciclos de cultivo independientes pueden observarse en una única plantación examinada en dos ciclos de cultivo separados.

3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un sólo lugar. En el documento TGP/9 "Examen de la distinción" se ofrece orientación respecto a los ensayos realizados en más de un lugar.

3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

3.3.1 Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen.

3.3.2 El estado óptimo de desarrollo para evaluar cada carácter se indica mediante una referencia en la tabla de caracteres. Los estados de desarrollo indicados por cada referencia se describen en el Capítulo 8.

3.3.3 El tipo recomendado de parcela para observar los caracteres se indica en la segunda columna de la tabla de caracteres mediante la clave siguiente:

- A: plantas aisladas
- B: parcelas en hilera

3.3.4 Ya que la luz del día es variable, las valoraciones del color establecidas frente a una carta de colores deberán realizarse en una habitación apropiada utilizando luz artificial, o a mediodía en una habitación sin luz solar directa. La distribución espectral de la fuente luminosa que constituye la luz artificial deberá estar en conformidad con la Norma CIE de Luz Preferida D 6500 y debe ajustarse a los límites de tolerancia establecidos por la Norma Británica (British Standard) 950, Parte I. Estas valoraciones se deberán efectuar con la planta colocada sobre un fondo blanco. La carta de colores y la versión de la carta de colores utilizada deberán indicarse en la descripción de la variedad.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas aisladas, que se dividirán en dos repeticiones como mínimo. Además, el ensayo podrá incluir seis metros de parcela en hilera, que se dividirán en dos repeticiones como mínimo. La densidad de semillas deberá permitir la obtención de unas 200 plantas por metro.

3.4.2 Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones posteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo.

3.5 *Ensayos adicionales*

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

4. Evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad

4.1 *Distinción*

4.1.1 Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.1.2 Diferencias consistentes

Las diferencias observadas entre variedades pueden ser tan evidentes que no sea necesario más de un ciclo de cultivo. Asimismo, en algunas circunstancias, la influencia del medio ambiente no reviste la importancia suficiente como para requerir más de un único ciclo de cultivo con el fin de garantizar que las diferencias observadas entre variedades son suficientemente consistentes. Una manera de garantizar que una diferencia en un carácter, observada en un ensayo en cultivo, sea lo suficientemente consistente es examinar el carácter en al menos dos ciclos de cultivo independientes.

4.1.3 Diferencias claras

Determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, para ello se tendría que considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se esté examinando, es decir, si éste se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa. Por consiguiente, es importante que los usuarios de estas directrices de examen estén familiarizados con las recomendaciones contenidas en la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción.

4.1.4 Número de plantas o partes de plantas que se ha de examinar

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 60 plantas o partes de cada una de las 60 plantas y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

4.1.5 Método de observación

El método recomendado para observar los caracteres a los fines del examen de la distinción se indica en la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 “Examen de la distinción”, sección 4 “Observación de los caracteres”):

MG: medición única de un grupo de varias plantas o partes de plantas

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

VG: evaluación visual mediante una única observación de un grupo de varias plantas o partes de plantas

VS: evaluación visual mediante la observación de varias plantas o partes de plantas individuales

Tipo de observación visual (V) o medición (M)

La observación “visual” (V) es una observación basada en la opinión del experto. A los fines del presente documento, por observación “visual” se entienden las observaciones sensoriales de los expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual comprende además las observaciones en las que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, comparación por pares) o gráficos no lineales (por ejemplo, cartas de colores). La medición (M) es una observación objetiva que se realiza frente a una escala lineal calibrada, por ejemplo, utilizando una regla, una báscula, un colorímetro, fechas, recuentos, etc.

Tipo de registro(s): un grupo de plantas (G) o plantas individuales (S)

A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de plantas o partes de plantas (G) o mediante observaciones de varias plantas o partes de plantas individuales (S). En la mayoría de los casos, la observación del tipo “G” proporciona un único registro por variedad y no es posible ni necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción.

Para los casos en que en la tabla de caracteres se indica más de un método de observación de los caracteres (p. ej. VG/MG), en la Sección 4.2 del documento TGP/9 se ofrece orientación sobre la elección de un método apropiado.

4.2 Homogeneidad

4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.2.2 Las presentes directrices de examen han sido desarrolladas para el examen de variedades alógamas propagadas mediante semillas. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 “Examen de la homogeneidad” del documento TGP/13 “Orientaciones para nuevos tipos y especies”.

4.2.3 La evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General.

4.3 Estabilidad

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se conduzcan exámenes de la estabilidad que brinden resultados tan fiables como los obtenidos en el examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.

4.3.2 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de semillas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente.

5. Modo de agrupar las variedades y organización de los ensayos en cultivo

- 5.1 Los caracteres de agrupamiento contribuyen a seleccionar las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción.
- 5.2 Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo en cultivo utilizado para el examen de la distinción; y b) para organizar el ensayo en cultivo de manera tal que variedades similares queden agrupadas conjuntamente.
- 5.3 Se ha acordado la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento:
- (a) Planta: hábito de crecimiento (carácter 2)
 - (b) Planta: desarrollo de rizomas (carácter 4)
 - (c) Época de aparición de las inflorescencias (carácter 5)
- 5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 “Examen de la distinción” se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

Los caracteres estándar de las directrices de examen son aquellos que han sido aprobados por la UPOV para el examen DHE y de los cuales los Miembros de la Unión pueden elegir los que convengan para determinadas circunstancias.

6.1.2 Caracteres con asterisco

Los caracteres con asterisco (señalados con *) son los caracteres incluidos en las directrices de examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y que deberán utilizarse siempre en el examen DHE e incluirse en la descripción de la variedad por todos los Miembros de la Unión, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten.

6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

6.2.1 Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción.

6.2.2 En el caso de los caracteres cualitativos y pseudocualitativos (véase el Capítulo 6.3), todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter. Sin embargo, en el caso de caracteres cuantitativos con cinco o más niveles puede utilizarse una escala abreviada para reducir al mínimo el tamaño de la tabla de caracteres. Por ejemplo, respecto de un carácter cuantitativo de nueve niveles de expresión, la presentación de los niveles de expresión en las directrices de examen puede abreviarse como sigue:

<i>Nivel</i>	<i>Nota</i>
pequeño	3
mediano	5
grande	7

Ahora bien, cabe observar que los nueve niveles de expresión siguientes existen para describir las variedades y deberán utilizarse según proceda:

Nivel	Nota
muy pequeño	1
muy pequeño a pequeño	2
pequeño	3
pequeño a mediano	4
mediano	5
mediano a grande	6
grande	7
grande a muy grande	8
muy grande	9

6.2.3 Explicaciones más exhaustivas relativas a la presentación de los niveles de expresión y de las notas figuran en el documento TGP/7 "Elaboración de las directrices de examen.

6.3 Tipos de expresión

En la Introducción General figura una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativo).

6.4 Variedades ejemplo

En caso necesario, se proporcionan variedades ejemplo con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter.

6.5 Leyenda

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 Número de carácter

2 (*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2

3 Tipo de expresión
 QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3
 QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3
 PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3

4 Método de observación (y tipo de parcela, si aplicable)
 MG, MS, VG, VS – véase el Capítulo 4.1.5

5 (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1

6 No aplicable

7 Clave del estado de desarrollo Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8

A plantas aisladas
 B parcelas en hilera

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

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*)	QL	VG A	(+)		25-29			
	Leaf sheath: hairiness		Gaine de la feuille : pilosité		Blattscheide: Behaarung	Vaina foliar: vellosidad		
	absent		absente		fehlend	ausente	Hulk	1
	present		présente		vorhanden	presente	Atahualpa INTA, Rayo INTA	9
2. (*)	QN	VG A	(+)		29			
	Plant: growth habit		Plante : port		Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento		
	semi-erect		demi-dressé		halbaufrecht	semierguida	Hércules	3
	intermediate		intermédiaire		mittel	intermedia	Atahualpa INTA	5
	semi-prostrate		demi-étalé		halbliegend	semiprostrada	Hulk	7
3. (*)	PQ	VG B			29			
	Leaf: color		Feuille : couleur		Blatt: Farbe	Hoja: color		
	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
4. (*)	QL	VG A			29-31			
	Plant: development of rhizomes		Plante : développement de rhizomes		Pflanze: Entwicklung von Rhizomen	Planta: desarrollo de rizomas		
	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
5.	(*)	QN	MG B MS A	(+)		49-50
	Time of inflorescence emergence	Époque d'épiaison	Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände	Época de aparición de las inflorescencias		
	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
6.	(*)	QN	MS A			52-26
	Flag leaf: length	Dernière feuille : longueur	Fahnenblatt: Länge	Hoja bandera: longitud		
	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
7.	(*)	QN	MS A	(+)		52-56
	Flag leaf: width	Dernière feuille : largeur	Fahnenblatt: Breite	Hoja bandera: anchura		
	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
8. (*)	QN	MS A	(+)	60-68		
	Stem: length	Tige : longueur	Trieb: Länge	Tallo: longitud		
	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
9. (*)	QN	MS A	(+)	68		
	Inflorescence: length	Inflorescence : longueur	Blütenstand: Länge	Inflorescencia: longitud		
	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
10. (*)	QN	MS A	(+)	68		
	Inflorescence: density	Inflorescence : densité	Blütenstand: Dichte	Inflorescencia: densidad		
	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. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Vaina foliar: vellosidad

Las observaciones deberán efectuarse en hojas del tercio superior del tallo principal.

Ad. 2: Planta: hábito de crecimiento

Las observaciones deberán efectuarse visualmente a partir del porte de las hojas en la totalidad de la planta. Se utilizará el ángulo que forma la línea imaginaria que atraviesa la zona de mayor densidad foliar.

Ad. 5: Época de aparición de las inflorescencias

La época de aparición de las inflorescencias se alcanza cuando las primeras aristas están visibles en el 50% de las plantas.

Ad. 7: Hoja bandera: anchura

Las observaciones deberán efectuarse en la parte más ancha de la hoja bandera.

Ad. 8: Tallo: longitud

La longitud del tallo más largo (incluida la inflorescencia) se medirá desde el suelo.

Ad. 10: Inflorescencia: densidad

La densidad de la inflorescencia se calculará dividiendo la longitud de la inflorescencia entre el número de espiguillas.

8.2 *Estados de desarrollo (Meier, U., 1997)*

Desarrollo de la plántula (plántula: un vástago)

- DC 10 Emergencia de la primera hoja a través del coleóptilo
- DC 15 Cinco hojas desplegadas
- DC 19 Nueve o más hojas desplegadas

Macollaje

- DC 20 Vástago principal únicamente (comienzo del macollaje)
- DC 23 Vástago principal con tres macollos
- DC 25 Vástago principal con cinco macollos
- DC 29 Vástago principal con nueve o más macollos

Elongación del tallo

- DC 30 Erección del pseudotallo (formado por vainas de hojas)
- DC 31 Primer nudo detectable (comienzo de la extensión en todos los tallos)
- DC 35 Quinto nudo detectable (extensión del 50% en todos los tallos)
- DC 39 Lígula/cuello de la hoja bandera apenas visible (estado de prehinchamiento)

Hinchamiento

- DC 41 Extensión de la vaina de la hoja bandera (ligero agrandamiento de la inflorescencia, comienzo del hinchamiento)
- DC 45 Vaina hinchada (fin del hinchamiento)
- DC 47 Apertura de la vaina de la primera hoja
- DC 49 Primeras aristas visibles (únicamente en formas con aristas)

Aparición de la inflorescencia (cultivos asincrónicos principalmente)

- DC 50 Primera espiguilla de la inflorescencia apenas visible
- DC 52 25% de la inflorescencia visible (en todos los tallos)
- DC 54 50% de la inflorescencia visible (en todos los tallos)
- DC 56 75% de la inflorescencia visible (en todos los tallos)
- DC 58 Inflorescencia totalmente visible

Antesis (cultivos asincrónicos principalmente)

- DC 60 Comienzo de la antesis
- DC 64 Mitad de la antesis
- DC 68 Antesis completa

9. Bibliografía

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. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Thinopyrum ponticum (Podp.) Barkworth & D. R. Dewey"/>
1.2	Nombre común	<input type="text" value="Agropiro"/>
2.	Solicitante	
	Nombre	<input type="text"/>
	Dirección	<input type="text"/>
	Número de teléfono	<input type="text"/>
	Número de fax	<input type="text"/>
	Dirección de correo-e	<input type="text"/>
	Obtentor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>
3.	Denominación propuesta y referencia del obtentor	
	Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>
	Referencia del obtentor	<input type="text"/>

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

#4. Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad

4.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

4.1.1 Cruzamiento

(a) cruzamiento controlado []
(sírvase mencionar las variedades parentales)

(.....) x (.....)

línea parental femenina línea parental masculina

(b) cruzamiento parcialmente desconocido []
(sírvase mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

(.....) x (.....)

línea parental femenina línea parental masculina

(c) cruzamiento desconocido []

4.1.2 Descubrimiento y desarrollo []
(sírvase mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

4.1.3 Mutación []
(sírvase mencionar la variedad parental)

4.1.4 Otros []
(sírvase dar detalles)

Las autoridades podrán disponer que parte de esta información se suministre en una sección confidencial del Cuestionario Técnico.

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

4.2	Método de reproducción de la variedad	
4.2.1	Variedades propagadas mediante semillas	
(a)	Polinización cruzada	[]
(i)	variedad sintética	[]
(b)	Otras (sírvase dar detalles)	[]
	<input type="text"/>	
4.2.2	Otras (sírvase dar detalles)	[]
	<input type="text"/>	

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Reference Number:
---------------------	-------------------	-------------------

5. Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las directrices de examen; especifíquese la nota apropiada)

Caracteres	Ejemplos	Note
5.1 Planta: hábito de crecimiento (2)		
erguida		1 []
erguida a semierguida		2 []
semierguida	Hércules	3 []
semierguida a intermedia		4 []
intermedia	Atahualpa INTA	5 []
intermedia a semipostrada		6 []
semipostrada	Hulk	7 []
semipostrada a postrada		8 []
postrada		9 []
5.2 Planta: desarrollo de rizomas (4)		
ausentes	Atahualpa INTA, Rayo INTA	1 []
presentes	Hulk, Hércules	9 []
5.3 Época de aparición de las inflorescencias (5)		
muy temprana		1 []
muy temprana a temprana		2 []
temprana	Atahualpa INTA	3 []
temprana a media		4 []
media	Pucará PV-INTA	5 []
media a tardía		6 []
tardía	Hulk	7 []
tardía a muy tardía		8 []
muy tardía		9 []

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

Sírvase utilizar la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información acerca de la diferencia entre su variedad candidata y la variedad o variedades que, a su leal saber y entender, es o son más similares. Esta información puede ser útil para que las autoridades encargadas del examen realicen el examen de la distinción.

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Tallo: longitud</i>	<i>corto</i>	<i>mediano</i>
Comentarios:			

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>#7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad</p> <p>7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?</p> <p>Si [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?</p> <p>Si [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.3 Otra información</p>		

CUESTINARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
---------------------	-------------------	-----------------------

8. Autorización para la disseminación

(a) ¿Se exige una autorización previa para poder disseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?

Si No

(b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Si No

Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.

9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado.

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera.

9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contra o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Por consiguiente, sírvase indicar a continuación si, a su leal saber y entender, el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a:

(a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(b)	Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(c)	Cultivo de tejido	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(d)	Otros factores	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Si ha contestado afirmativamente a alguna de las preguntas sírvase suministrar detalles.

.....

10. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta:

Nombre del solicitante

Firma Fecha

[Fin del documento]