



TG/300/1

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2014-04-09

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

<p>HIERBA DE RHODES</p> <p>Código UPOV: CHLRS_GAY</p> <p><i>Chloris gayana</i> Kunth</p>

*

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

Nombres alternativos:*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Chloris gayana</i> Kunth	Rhodesgrass	Herbe de Rhodes	Rhodesgras	Gramas de Rhodes, Hierba de Rhodes, Pasto de Rhodes

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	3
2. MATERIAL NECESARIO.....	3
3. MÉTODO DE EXAMEN	3
3.1 NÚMERO DE CICLOS DE CULTIVO	3
3.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS.....	3
3.3 CONDICIONES PARA EFECTUAR EL EXAMEN	3
3.4 DISEÑO DE LOS ENSAYOS	3
3.5 ENSAYOS ADICIONALES.....	3
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	4
4.1 DISTINCIÓN.....	4
4.2 HOMOGENEIDAD	5
4.3 ESTABILIDAD.....	5
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO	5
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES	6
6.1 CATEGORÍAS DE CARACTERES	6
6.2 NIVELES DE EXPRESIÓN Y NOTAS CORRESPONDIENTES.....	6
6.3 TIPOS DE EXPRESIÓN.....	6
6.4 VARIEDADES EJEMPLO	7
6.5 LEYENDA.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES	8
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	12
8.1 EXPLICACIONES RELATIVAS A VARIOS CARACTERES.....	12
8.2 EXPLICACIONES RELATIVAS A CARACTERES INDIVIDUALES.....	13
9. BIBLIOGRAFÍA.....	15
10. CUESTIONARIO TÉCNICO	16

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Chloris gayana* Kunth.

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 semilla.

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

500 g.

La semilla deberá 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*

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

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*

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.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.

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 ulteriores 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/ 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 20 plantas o partes de cada una de las 20 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 segunda columna de 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 La evaluación de la homogeneidad se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General. Para los caracteres Planta: ploidía (carácter 1) e Inflorescencia: color de las espigas (carácter 22), deberá aplicarse una población estándar del 2% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 60 plantas, se permitirán 3 plantas fuera de tipo.

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: ploidía (carácter 1)
- b) Planta: porte (carácter 2)
- c) Inflorescencia: porte de las espigas (carácter 21)
- d) Época de floración (carácter 25)

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:

Nivel	Nota
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*

- (*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2
- QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3
- QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3
- PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3

- MG, MS, VG, VS – véase el Capítulo 4.1.5

- (a)-(b) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1

- (+) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.2.

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. MG (*) (+)	Plant: ploidy	Plante : ploïdie	Pflanze: Ploidie	Planta: ploidía		
QL	diploid	diploïde	diploid	diploide	Finecut, Gulfcut, Nemkat, Pioneer, Reclaimer, Salcut, Topcut	2
	tetraploid	tétraploïde	tetraploid	tetraploide	Boma, Callide, Elmba, Mariner, Sabre, Toro	4
2. VS (*) (+)	Plant: growth habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: porte		
QN	erect	dressé	aufrecht	erecto	Gulfcut	1
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Reclaimer	3
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio	KG2	5
	semi-prostrate	demi-étalé	halb liegend	semipostrado	KP4	7
	prostrate	étalé	liegend	postrado	KP8	9
3. VS (+)	Stolon: number of branches	Stolon : nombre de rameaux	Ausläufer: Anzahl Verzweigungen	Estolón: número de ramificaciones		
QN	(a) few	petit	wenige	bajo	Asatsuyu	3
	medium	moyen	mittel	medio	Pioneer	5
	many	grand	viele	alto	KG2, KP8	7
4. MS	Stolon: length of internode	Stolon : longueur de l'entre-nœud	Ausläufer: Internodienlänge	Estolón: longitud del entrenudo		
QN	(a) short	court	kurz	corto	KG2, KP8	3
	(b) medium	moyen	mittel	medio	KP4	5
	long	long	lang	largo	Mariner, Sabre	7
5. MS	Stolon: width of internode	Stolon : largeur de l'entre-nœud	Ausläufer: Internodienbreite	Estolón: anchura del entrenudo		
QN	(a) narrow	étroit	schmal	estrecho	KP4	3
	medium	moyen	mittel	medio	Samford, Topcut	5
	broad	large	breit	ancho	Callide, Sabre, Toro	7
6. MS (+)	Stolon: length of leaf sheath	Stolon : longueur de la gaine	Ausläufer: Länge der Blattscheide	Estolón: longitud de la vaina de la hoja		
QN	(a) short	courte	kurz	corta	KG2, KP4	3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	long	longue	lang	larga	Mariner, Samford	7
7. MS (+)	Stolon: length of leaf blade	Stolon : longueur du limbe	Ausläufer: Länge der Blattspreite	Estolón: longitud del limbo		
QN	(a) short	court	kurz	corto	KG2, KP4	3
	medium	moyen	mittel	medio	Mariner, Samford	5
	long	long	lang	largo	Toro, Sabre	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
8.	MS	Stolon: width of leaf blade	Stolon : largeur du limbe	Ausläufer: Breite der Blattspreite	Estolón: anchura del limbo		
(+)							
QN	(a)	narrow	étroit	schmal	estrecho	KP4	3
		medium	moyen	mittel	medio	Mariner	5
		broad	large	breit	ancho	Sabre, Toro	7
9.	MS	Culm: length	Tige : longueur	Halm: Länge	Culmo: longitud		
(*)							
(+)							
QN	(b)	short	courte	kurz	corto	KG2	3
		medium	moyenne	mittel	medio	KP4, Salcut	5
		long	longue	lang	largo	Callide, Mariner	7
10.	MS	Culm: thickness	Tige : épaisseur	Halm: Dicke	Culmo: grosor		
(*)							
(+)							
QN	(b)	narrow	étroite	schmal	estrecho	Salcut, Topcut	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Mariner, Samford	5
		broad	large	breit	ancho	Callide, Toro	7
11.	VG	Leaf: intensity of green color	Feuille : intensité de la couleur verte	Blatt: Intensität der Grünfärbung	Hoja: intensidad del color verde		
QN	(b)	light	claire	hell	claro	Salcut	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Reclaimer	2
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Topcut	3
12.	MS	Penultimate leaf: length of sheath	Avant-dernière feuille : longueur de la gaine	Vorletztes Blatt: Länge der Scheide	Penúltima hoja: longitud de la vaina		
QN	(b)	short	courte	kurz	corta	KP8	3
		medium	moyenne	mittel	media	KG2, KP4	5
		long	longue	lang	larga		7
13.	MS	Penultimate leaf: length of blade	Avant-dernière feuille : longueur du limbe	Vorletztes Blatt: Länge der Spreite	Penúltima hoja: longitud del limbo		
QN	(b)	short	court	kurz	corto	KP8	3
		medium	moyen	mittel	medio	KG2, KP4	5
		long	long	lang	largo		7
14.	MS	Penultimate leaf: width of blade	Avant-dernière feuille : largeur du limbe	Vorletztes Blatt: Breite der Spreite	Penúltima hoja: anchura del limbo		
QN	(b)	narrow	étroit	schmal	estrecho	KG2, KP4	3
		medium	moyen	mittel	medio	KP8	5
		broad	large	breit	ancho	Sabre	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
15.	MS	Flag leaf: length of sheath	Dernière feuille : longueur de la gaine	Fahnenblatt: Länge der Scheide	Última hoja: longitud de la vaina		
QN	(b)	short	courte	kurz	corta	KP8	3
		medium	moyenne	mittel	media	KG2, KP4	5
		long	longue	lang	larga		7
16.	MS	Flag leaf: length of blade	Dernière feuille : longueur du limbe	Fahnenblatt: Länge der Spreite	Última hoja: longitud del limbo		
QN	(b)	short	court	kurz	corto	KP4	3
		medium	moyen	mittel	medio	Mariner	5
		long	long	lang	largo	Sabre, Toro	7
17.	MS	Flag leaf: width of blade	Dernière feuille : largeur du limbe	Fahnenblatt: Breite der Spreite	Última hoja: anchura del limbo		
QN	(b)	narrow	étroit	schmal	estrecho	KP4	3
		medium	moyen	mittel	medio	KP8	5
		broad	large	breit	ancho	Sabre	7
18.	MS	Peduncle: length	Pédoncule : longueur	Blütenstandstiel: Länge	Pedúnculo: longitud		
QN	(b)	short	court	kurz	corto		3
		medium	moyen	mittel	medio	KG2	5
		long	long	lang	largo	Finecut, KP4, KP8, Salcut	7
19.	MS	Peduncle: thickness	Pédoncule : épaisseur	Blütenstandstiel: Dicke	Pedúnculo: grosor		
QN	(b)	narrow	étroit	schmal	estrecho	Salcut, Topcut	3
		medium	moyen	mittel	medio	KG2, KP4, KP8	5
		broad	large	breit	ancho	Callide, Toro	7
20.	MS	Inflorescence: number of spikes	Inflorescence : nombre d'épis	Blütenstand: Zahl der Ähren	Inflorescencia: número de espigas		
QN	(b)	few	petit	wenige	bajo	KP8	3
		medium	moyen	mittel	medio	KG2, KP4	5
		many	grand	viele	alto	Mariner	7
21.	VG	Inflorescence: attitude of spikes	Inflorescence : port des épis	Blütenstand: Ährenhaltung	Inflorescencia: porte de las espigas		
QN	(b)	upright	dressé	aufrecht	erguido	KG2, KP4	1
		spreading	étalé	breitwüchsig	extendido	Samford	2
		drooping	retombant	überhängend	colgante	Mariner	3
		weeping	pleureur	lang überhängend	llorón		4

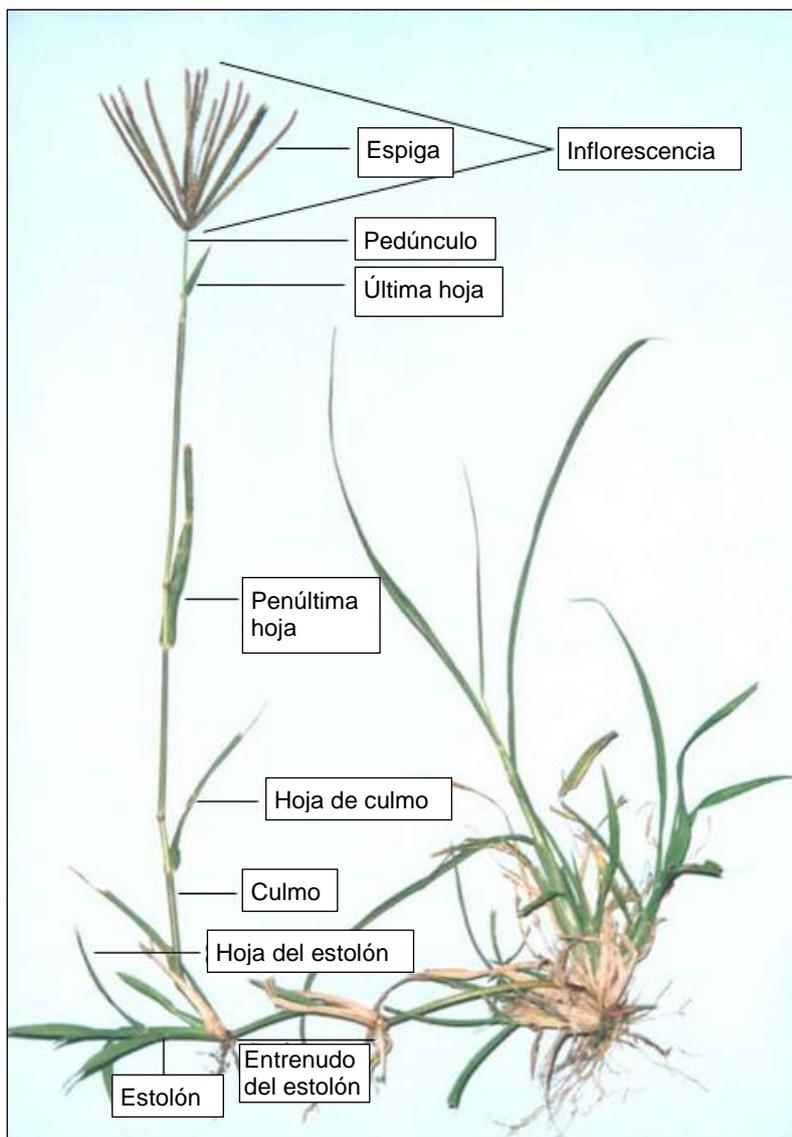
	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
22. VG (*)	Inflorescence: color of spikes	Inflorescence : couleur des épis	Blütenstand: Farbe der Ähren	Inflorescencia: color de las espigas		
PQ (b)	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	Asatsuyu	1
	light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	KG2	2
	medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	KP8	3
	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	KP4	4
	black	noir	schwarz	negro		5
23. MS (+)	Inflorescence: length of spikes	Inflorescence : longueur des épis	Blütenstand: Ährenlänge	Inflorescencia: longitud de las espigas		
QN (b)	short	court	kurz	corta	KG2, KP4	3
	medium	moyen	mittel	media	Callide, Samford	5
	long	long	lang	larga	Mariner, Toro	7
24. VS	Awn: length	Barbe : longueur	Granne: Länge	Arista: longitud		
QN	short	courte	kurz	corta	Salcut, Topcut	3
	medium	moyenne	mittel	media	KG2, KP4, KP8	5
	long	longue	lang	larga	Callide	7
25. MG (*) (+)	Time of flowering	Époque de floraison	Zeitpunkt der Blüte	Época de floración		
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Finecut, Gulfcut, Reclaimer, Topcut	1
	early	précoce	früh	temprana	Nemkat	3
	medium	moyenne	mittel	media	KG2, KP4, KP8	5
	late	tardive	spät	tardía	Callide, Samford	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Mariner, Toro	9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

Los caracteres que contengan la siguiente clave en la segunda columna de la tabla de caracteres deberán examinarse como se indica a continuación:

- (a) Las observaciones del estolon se realizan en el cuarto nudo de estolón visible desde la parte distal del estolón.
- (b) Ilustración de una planta de hierba de Rhodes en la que se muestra la ubicación de sus distintas partes:



(Imagen cortesía de NSW Trade and Investment - Primary Industries)

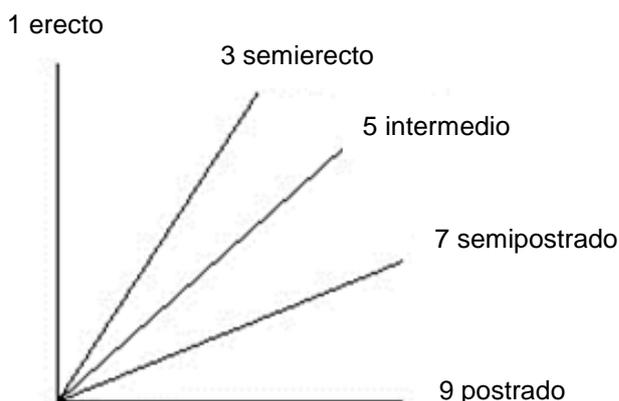
8.2 Explicaciones relativas a caracteres individuales

Ad. 1: Planta: ploidía

La ploidía de las plantas se determina mediante técnicas de análisis citológico de ápices radiculares. Los ápices radiculares se toman de plantas en crecimiento activo. Los ápices radiculares se someten a una fijación previa durante 4 horas en una solución acuosa recién preparada de α -bromonaftaleno. A las 4 horas, los ápices radiculares se fijan durante al menos 1 hora en una mezcla 3:1 de etanol puro y ácido acético recién preparada. A continuación, se hidrolizan en ácido clorhídrico 1 N a 60 °C durante 10 minutos. Tras la hidrólisis, los ápices radiculares se tiñen con fucsina básica decolorada (Darlington y La Cour, 1962) durante al menos 30 minutos. Se retira el extremo del ápice de la raíz y se monta sobre un portaobjetos con acetoorceína (Darlington y La Cour, 1962). Se coloca un cubreobjetos y, tras eliminar las burbujas golpeando suavemente, se aplasta con el dedo pulgar. Se observa con objetivo de inmersión en aceite de gran aumento. Se cuentan los cromosomas de al menos dos divisiones mitóticas por planta. Las plantas diploides tienen 20 cromosomas ($2n=20$) y las plantas tetraploides tienen 40 cromosomas ($2n=40$).

Ad. 2: Planta: porte

El porte de la planta se determina en la fase vegetativa justo antes de la floración o en la fase inicial de la floración. Se debe determinar mediante una evaluación visual del porte de las hojas y del desarrollo de estolones laterales. Deberá partirse del ángulo formado por las hojas exteriores con un eje central imaginario. Los estados se describen mediante la siguiente escala de 1 a 9.



Ad. 3: Estolón: número de ramificaciones

El número de ramificaciones del estolón debe observarse contando el número de ramificaciones desde la parte distal del estolón hasta el cuarto nudo de estolón visible.

Ad. 6: Estolón: longitud de la vaina de la hoja

Ad. 7: Estolón: longitud del limbo

Ad. 8: Estolón: anchura del limbo

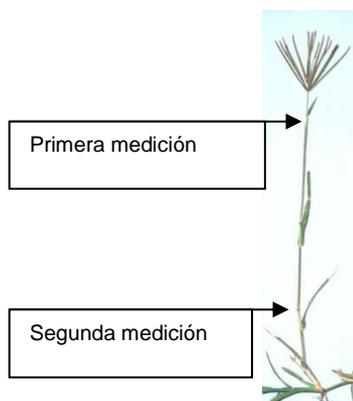
Las observaciones de la hoja del estolón deben realizarse en la hoja del cuarto estolón visible desde la parte distal del estolón.

Ad. 9: Culmo: longitud

Se mide la distancia de la parte inferior del culmo a la base de la inflorescencia.

Ad. 10: Culmo: grosor

Se realiza una primera medición del grosor del culmo en el primer entrenudo bajo la última hoja y se realiza una segunda medición del grosor del culmo en el segundo entrenudo desde la parte inferior del culmo. Se toma el promedio de estas dos mediciones.



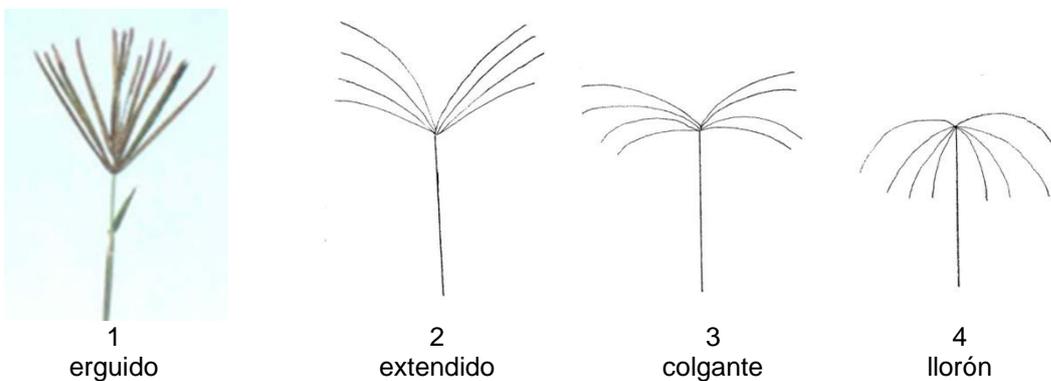
Ad. 18: Pedúnculo: longitud

La longitud del pedúnculo se mide desde el nudo más alto a la parte inferior de las espigas.

Ad. 19: Pedúnculo: grosor

El grosor del pedúnculo se mide a una distancia de 1-2 cm por debajo de las espigas.

Ad. 21: Inflorescencia: porte de las espigas



Ad. 23: Inflorescencia: longitud de las espigas

Deberá medirse la espiga más larga.

Ad. 25: Época de floración

La época de floración es cuando 50% de las plantas tienen espigas totalmente visibles.

9. Bibliografía

Bogdan, A.V., 1961: Intra variety variation in Rhodes grass (*Chloris gayana* Kunth.) in Kenya. *Journal of British Grassland Society* 16, pp. 238-239

Darlington, C.D., La Cour, L.F., 1962: *The Handling of Chromosomes* (Fourth Revised Edition). George Allen and Unwin Limited, Londres, GB

Hutton, E.M., 1961: Inter-variety variation in Rhodes grass (*Chloris gayana* Kunth.). *Journal of British Grassland Society* 16, pp. 23-29

Kokubu, T., Taira, M., 1982: Some morphological characters and reproductive method of diploid and tetraploid varieties in Rhodes grass *Chloris gayana* Kunth. *Memoirs of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University*, 18, JP, pp. 61-68

Lamp, C.A., *et. al.* 1990: *Grasses of Temperate Australia, A Field Guide*. Inkata Press, Melbourne, AU

Loch, D.S., Harvey, G.L., 1999: *Chloris gayana* in Australia. *In: Loch, D.S. and Ferguson, J.E. (eds) Forage Seed Production Volume 2: Tropical and Subtropical Species*. CAB International, Oxford, GB, pp. 341-349

Loch, D.S., Rethman, N.F.G., van Niekerk, W.A., 2004: Rhodesgrass. *In: Moser, L.E., Burson, B.L., Sollenberger, L.E., (eds) Warm-Season (C4) Grasses*. Agronomy Monograph No. 45, American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Soil Science Society of America, Madison, WI, US, pp. 833-872.

NSW Trade and Investment -Primary Industries, Rhodes grass image from Agnote DPI-298 (3rd Ed).Orange, NSW.

Oram, R.N., 1990: *Register of Australian Herbage Plant Cultivars*. 3rd edition, Australian Herbage Plant Registration Authority, CSIRO Division of Plant Industry, Melbourne, AU

10. Cuestionario Técnico

CUESTIONARIO 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

Chloris gayana Kunth

1.2 Nombre común

Hierba de Rhodes

2. Solicitante

Nombre

Dirección

Número de teléfono

Número de fax

Dirección de correo-e

Obtentor (si no es el solicitante)

3. Denominación propuesta y referencia del obtentor

Denominación propuesta
(si procede)

Referencia del obtentor

#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 Mutación []
(sírvase mencionar la variedad parental)

.....

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

.....

4.1.4 Otros []
(Sírvase dar detalles)

.....

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas

- a) Autopolinización []
b) Polinización cruzada []
 i) población []
 ii) variedad sintética []
c) Otras []
(sírvase dar detalles)

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

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

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	Nota	
5.1 Planta: ploidía (1)			
diploide	Finecut, Gulfcut, Nemkat, Pioneer, Reclaimer, Salcut, Topcut	2 []	
tetraploide	Boma, Callide, Elmba, Mariner, Sabre, Toro	4 []	
5.2 Planta: porte (2)			
erecto	Gulfcut	1 []	
erecto a semierecto		2 []	
semierecto	Reclaimer	3 []	
semierecto a intermedio		4 []	
intermedio	KG2	5 []	
Intermedio a semipostrado		6 []	
semipostrado	KP4	7 []	
semipostrado a postrado		8 []	
postrado	KP8	9 []	
5.3 Inflorescencia: porte de las espigas (21)			
erguido	KG2, KP4	1 []	
extendido	Samford	2 []	
colgante	Mariner	3 []	
llorón		4 []	
5.4 Época de floración (25)			
muy temprana	Finecut, Gulfcut, Reclaimer, Topcut	1 []	
muy temprana a temprana		2 []	
temprana	Nemkat	3 []	
temprana a media		4 []	
media	KG2, KP4, KP8	5 []	
media a tardía		6 []	
tardía	Callide, Samford	7 []	
tardía a muy tardía		8 []	
muy tardía	Mariner, Toro	9 []	

CUESTIONARIO 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
--	--	--	---

Ejemplo

Arista: longitud

corta

larga

Comentarios:

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

#7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad

7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?

Si No

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

8. Autorización para la diseminación

a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar 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.

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

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

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 [] | No [] |
| b) Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas) | Si [] | No [] |
| c) Cultivo de tejido | Si [] | No [] |
| d) Otros factores | Si [] | No [] |

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]