



TG/5/8

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2020-12-17

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

<p>TRÉBOL ROJO</p> <p>Código UPOV: TRFOL_PRA</p> <p><i>Trifolium pratense</i> L.</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>Trifolium pratense</i> L.	Red Clover	Trèfle violet	Rotklee	Trébol rojo, Trébol violeta

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>3</u>
2. MATERIAL NECESARIO.....	<u>3</u>
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	<u>3</u>
3.1 Número De Ciclos De Cultivo.....	<u>3</u>
3.2 Lugar De Ejecución De Los Ensayos.....	<u>3</u>
3.3 Condiciones Para Efectuar El Examen.....	<u>3</u>
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	<u>4</u>
3.5 Ensayos Adicionales.....	<u>4</u>
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	<u>4</u>
4.1 Distinción.....	<u>4</u>
4.2 Homogeneidad.....	<u>5</u>
4.3 Estabilidad.....	<u>5</u>
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	<u>6</u>
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>6</u>
6.1 Categorías De Caracteres.....	<u>6</u>
6.2 Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes.....	<u>6</u>
6.3 Tipos De Expresión.....	<u>6</u>
6.4 Variedades Ejemplo.....	<u>6</u>
6.5 Leyenda.....	<u>7</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>8</u>
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.....	<u>14</u>
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	<u>14</u>
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	<u>14</u>
8.3 Estados de desarrollo fenológico según la escala BBCH general (Meier, 2001) adaptada al trébol rojo.....	<u>16</u>
9. BIBLIOGRAFÍA.....	<u>17</u>
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	<u>18</u>

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Trifolium pratense* L.

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:

500 g de semillas.

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.

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 deberán tener lugar en forma de dos plantaciones separadas.

3.1.3 Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado.

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.

3.3.3 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 hileras
- C: ensayos especiales

3.4 *Diseño de los ensayos*

- 3.4.1 Plantas aisladas: Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 plantas, que se dividirán en al menos 3 repeticiones.
- 3.4.2 Parcelas en hileras: Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 3000 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.
- 3.4.3 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.

En el caso de observaciones de partes tomadas de plantas individuales, el número de partes que habrá de tomarse de cada una de las plantas deberá ser de 1.

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. 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: ploidía (carácter 1)
 - (b) Época de floración (carácter 15)
 - (c) Tallo: longitud (carácter 16)
- 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 Todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter.
- 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 8.2
- 6 (a)-(b) Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1
- 7 Clave del estado de desarrollo Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.3
- Tipo de parcela:
 A Plantas aisladas
 B Parcelas en hileras
 C Ensayos especiales

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	MG C	(+)			
	Plant: ploidy	Plante : ploïdie	Pflanze: Ploidie	Planta: ploidía		
	diploid	diploïde	diploid	diploïde	Start	2
	tetraploid	tétraploïde	tetraploid	tetraploïde	Titus	4
2.	QN	MS C	(+)	11		
	Cotyledon: length	Cotylédón : longueur	Keimblatt: Länge	Cotiledón: longitud		
	short	courte	kurz	corta		1
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		2
	medium	moyenne	mittel	media	Agil, Temara	3
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		4
	long	longue	lang	larga	Atlantis, Maro	5
3.	QN	MS C	(+)	11		
	Cotyledon: width	Cotylédón : largeur	Keimblatt: Breite	Cotiledón: anchura		
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Vltavín, Lemmon	1
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media		2
	medium	moyenne	mittel	media	Renegade, Temara	3
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha		4
	broad	large	breit	ancha	Maro	5
4. (*)	QN	VG C		13-19		
	Petiole: density of hairs	Pétiole : densité de la pilosité	Blattstiel: Dichte der Behaarung	Pecíolo: densidad de la vellosidad		
	sparse	lâche	locker	escasa	Lucrum	1
	sparse to medium	lâche à moyenne	locker bis mittel	escasa a media		2
	medium	moyenne	mittel	media	Formica	3
	medium to dense	moyenne à dense	mittel bis dicht	media a densa		4
	dense	dense	dicht	densa	Grasslands Pawera	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5.	QN	MG B VG B		29		
	Plant: natural height <u>without</u> vernalization	Plante : hauteur naturelle <u>sans</u> vernalisation	Pflanze: natürliche Höhe <u>ohne</u> Vernalisation	Planta: altura natural <u>sin</u> vernalización		
	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja		1
	very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short	basse	niedrig	baja		3
	short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Lucrum	5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	tall	haute	hoch	alta	Formica	7
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9
6.	QN	VG B		29		
	Leaf: intensity of green color <u>without</u> vernalization	Feuille : intensité de la couleur verte <u>sans</u> vernalisation	Blatt: Intensität der Grünfärbung <u>ohne</u> Vernalisation	Hoja: intensidad del color verde <u>sin</u> vernalización		
	very light	très claire	sehr hell	muy clara		1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light	claire	hell	clara	Kenland	3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Rotra	5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura		6
	dark	foncée	dunkel	oscura	Tedi	7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura		8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura		9
7. (*)	QN	VS A	(+)	29		
	Plant: growth habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento		
	erect	dressé	aufrecht	erecto		1
	erect to semi-erect	dressé à demi-dressé	aufrecht bis halbaufrecht	erecto a semierecto		2
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto		3
	semi-erect to intermediate	demi-dressé à intermédiaire	halbaufrecht bis mittel	semierecto a intermedio		4
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedio		5
	intermediate to semi-prostrate	intermédiaire à demi-étalé	mittel bis halbliegend	intermedio a semiprostrado		6
	semi-prostrate	demi-étalé	halbliegend	semiprostrado	Rotra, Formica	7
	semi-prostrate to prostrate	demi-étalé à étalé	halbliegend bis liegend	semiprostrado a prostrado		8
	prostrate	étalé	liegend	prostrado	Montana	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
8.	QN	VG B VS A	(+)			
	Plant: tendency to flower <u>without</u> vernalization	Plante : tendance à la floraison <u>sans</u> vernalisation	Pflanze: Neigung zur Blütenbildung <u>ohne</u> Vernalisation	Planta: tendencia a la floración <u>sin</u> vernalización		
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak	faible	gering	débil	Rajah	3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Podjavorina, Cyklon	5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6
	strong	forte	stark	fuerte	Formica	7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
9. (*)	QN	VG B VS A		29		
	Leaf: conspicuousness of marking	Feuille : netteté des ornements	Blatt: Ausprägung der Zeichnung	Hoja: visibilidad de la mancha		
	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	very weak to weak	très faible à faible	sehr gering bis gering	muy débil a débil		2
	weak	faible	gering	débil		3
	weak to medium	faible à moyenne	gering bis mittel	débil a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Lucrum	5
	medium to strong	moyenne à forte	mittel bis stark	media a fuerte		6
	strong	forte	stark	fuerte	Astur, Temara	7
	strong to very strong	forte à très forte	stark bis sehr stark	fuerte a muy fuerte		8
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
10. (*)	QN	MG B MS A/ VG B		31-39		
	Plant: natural height <u>after</u> vernalization	Plante : hauteur naturelle <u>après</u> vernalisation	Pflanze: natürliche Höhe <u>nach</u> Vernalisation	Planta: altura natural <u>después de la</u> vernalización		
	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja		1
	very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short	basse	niedrig	baja		3
	short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Lucrum	5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	tall	haute	hoch	alta	Manuela, Tedi	7
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. (*)	QN	VG B				
			31-39			
	Leaf: intensity of green color <u>after</u> vernalization	Feuille : intensité de la couleur verte <u>après</u> vernalisation	Blatt: Intensität der Grünfärbung <u>nach</u> Vernalisation	Hoja: intensidad del color verde <u>después</u> de la vernalización		
	very light	très claire	sehr hell	muy clara		1
	very light to light	très claire à claire	sehr hell bis hell	muy clara a clara		2
	light	claire	hell	clara	Renegade	3
	light to medium	claire à moyenne	hell bis mittel	clara a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Montana, Freedom	5
	medium to dark	moyenne à foncée	mittel bis dunkel	media a oscura		6
	dark	foncée	dunkel	oscura	Astur, Grasslands Turoa, Lucrum	7
	dark to very dark	foncée à très foncée	dunkel bis sehr dunkel	oscura a muy oscura		8
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura		9
12.	QN	MS A	(+)	(b)		
			31-69			
	Leaf: length of petiole	Feuille : longueur du pétiole	Blatt: Länge des Blattstiels	Hoja: longitud del pecíolo		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	short	courte	kurz	corta		2
	medium	moyenne	mittel	media	Metis	3
	long	longue	lang	larga	Formica	4
	very long	très longue	sehr lang	muy larga		5
13. (*)	QN	MS A		(b)		
			31-69			
	Middle leaflet: length	Foliole du milieu : longueur	Mittlere Blattfieder: Länge	Folículo central: longitud		
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta		2
	short	courte	kurz	corta	Tuscan	3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Astur, Vltavín	5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga		6
	long	longue	lang	larga		7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga		8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga		9

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14. (*)	QN	MSJA	(b)	31-69			
	Middle leaflet: width	Foliolo du milieu : largeur	Mittlere Blattfieder: Breite	Folículo central: anchura			
	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecha			1
	very narrow to narrow	très étroite à étroite	sehr schmal bis schmal	muy estrecha a estrecha			2
	narrow	étroite	schmal	estrecha			3
	narrow to medium	étroite à moyenne	schmal bis mittel	estrecha a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Merviot, Lemmon		5
	medium to broad	moyenne à large	mittel bis breit	media a ancha			6
	broad	large	breit	ancha	Ostro, Rotra		7
	broad to very broad	large à très large	breit bis sehr breit	ancha muy ancha			8
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha			9
15. (*)	QN	MSJA	(+)	39-69			
	Time of flowering	Époque de floraison	Zeitpunkt der Blüte	Época de floración			
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana			1
	very early to early	très précoce à précoce	sehr früh bis früh	muy temprana a temprana			2
	early	précoce	früh	temprana	Astur, Formica		3
	early to medium	précoce à moyenne	früh bis mittel	temprana a intermedia			4
	medium	moyenne	mittel	intermedia	Margot, Agil		5
	medium to late	moyenne à tardive	mittel bis spät	intermedia a tardía			6
	late	tardive	spät	tardía	Lucrum		7
	late to very late	tardive à très tardive	spät bis sehr spät	tardía a muy tardía			8
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Rajah		9
16. (*)	QN	MSJA	(+)	(a)	39-69		
	Stem: length	Tige : longueur	Stängel: Länge	Tallo: longitud			
	very short	très courte	sehr kurz	muy corta			1
	very short to short	très courte à courte	sehr kurz bis kurz	muy corta a corta			2
	short	courte	kurz	corta	Aberchianti		3
	short to medium	courte à moyenne	kurz bis mittel	corta a media			4
	medium	moyenne	mittel	media	Slavin, Tempus		5
	medium to long	moyenne à longue	mittel bis lang	media a larga			6
	long	longue	lang	larga			7
	long to very long	longue à très longue	lang bis sehr lang	larga a muy larga			8
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Jogeva 205		9

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	QN	MS A	(+)	(a)	39-69			
	Stem: thickness		Tige : épaisseur		Stängel: Dicke	Tallo: grosor		
	thin		mince		dünn	delgado		1
	thin to medium		mince à moyenne		dünn bis mittel	delgado a medio		2
	medium		moyenne		mittel	medio	Astur, Noe	3
	medium to thick		moyenne à épaisse		mittel bis dick	medio a grueso		4
	thick		épaisse		dick	grueso		5
18. (*)	QN	MS A		(a)	39-69			
	Stem: number of internodes		Tige : nombre d'entre-nœuds		Stängel: Anzahl Internodien	Tallo: número de entrenudos		
	very few		très petit		sehr wenige	muy bajo		1
	very few to few		très petit à petit		sehr wenige bis wenige	muy bajo a bajo		2
	few		petit		wenige	bajo		3
	few to medium		petit à moyen		wenige bis mittel	bajo a medio		4
	medium		moyen		mittel	medio	Polana, Tedi	5
	medium to many		moyen à élevé		mittel bis viele	medio a alto		6
	many		élevé		viele	alto	Lucrum, Titus	7
	many to very many		élevé à très élevé		viele bis sehr viele	alto a muy alto		8
	very many		très élevé		sehr viele	muy alto	Jogeva 205	9
19.	QN	MG B/VG B	(+)					
	Plant: natural height in aftermath		Plante : hauteur naturelle de la repousse après la coupe		Pflanze: natürliche Höhe im Nachwuchs	Planta: altura natural del rebrote después del corte		
	very short		très basse		sehr niedrig	muy baja		1
	very short to short		très basse à basse		sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short		basse		niedrig	baja	Ilte	3
	short to medium		basse à moyenne		niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium		moyenne		mittel	media	Tornado, Lemmon	5
	medium to tall		moyenne à haute		mittel bis hoch	media a alta		6
	tall		haute		hoch	alta	Tempus, Formica	7
	tall to very tall		haute à très haute		hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
	very tall		très haute		sehr hoch	muy alta		9

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

- (a) Las observaciones deberán efectuarse en el tallo de mayor longitud (excluidos los tallos laterales).
- (b) Las observaciones deberán efectuarse en la tercera hoja (contada desde el ápice hacia abajo) del tallo de mayor longitud.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Planta: ploidía

La ploidía se determinará mediante métodos citológicos normalizados.

Ad. 2: Cotiledón: longitud

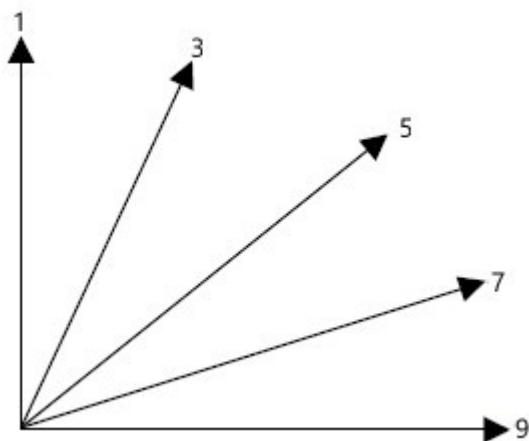
Las observaciones deberán efectuarse de 12 a 14 días después de la siembra en el invernadero, cuando la primera hoja esté completamente desarrollada. Si los dos cotiledones tienen distinto tamaño, se deberá medir el más grande.

Ad. 3: Cotiledón: anchura

Las observaciones deberán efectuarse de 12 a 14 días después de la siembra en el invernadero, cuando la primera hoja esté completamente desarrollada. Si los dos cotiledones tienen distinto tamaño, se deberá medir el más grande.

Ad. 7: Planta: hábito de crecimiento

Se realiza una estimación visual del ángulo que forman los tallos externos con el eje horizontal.



- 1 = erecto
- 3 = semierecto
- 5 = intermedio
- 7 = semipostrado
- 9 = postrado

Ad. 8: Planta: tendencia a la floración sin vernalización

Se registrará el número de plantas de cada variedad que presenten inflorescencias. Se examinará en una sola ocasión a lo largo del ensayo, cuando se haya detenido el desarrollo, antes de la vernalización.

Ad. 12: Hoja: longitud del pecíolo

La longitud del pecíolo ha de medirse desde la base del folíolo central hasta el punto de inserción en el tallo.

Ad. 15: Época de floración

La época de floración se alcanza cuando tres inflorescencias por planta muestran color.

Ad. 16: Tallo: longitud

La longitud del tallo ha de medirse desde la base de la planta hasta la inflorescencia terminal.

Ad. 17: Tallo: grosor

El grosor del tallo ha de medirse de 2 a 4 cm por encima del nudo de ramificación.

Ad. 19: Planta: altura natural del rebrote después del corte

Las observaciones deberán efectuarse de 4 a 6 semanas después del corte estival.

8.3 *Estados de desarrollo fenológico según la escala BBCH general (Meier, 2001) adaptada al trébol rojo*

Estado principal de desarrollo 0: Germinación

00: Semilla seca

Estado principal de desarrollo 1: Desarrollo de las hojas

11: Primera hoja desplegada

13: Tres hojas desplegadas

Estado principal de desarrollo 2: Formación de brotes laterales/macollaje

29: nueve o más brotes laterales visibles

Estado principal de desarrollo 3: Elongación del tallo

31: El tallo ha alcanzado el 10% de su longitud definitiva

39: El tallo ha alcanzado su longitud máxima

Estado principal de desarrollo 6: Floración

69: Fin de la floración

9. Bibliografía

Meier, U., 2001: Growth stages of mono- and dicotyledonous plants. BBCH-Monograph, German Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry.

Mousset-Déclas, C., 1992: Le Trèfle Violet. In "Amélioration des espèces végétales cultivées, objectif et critères de sélection," ed. Gallais et Bannerot, INRA ed., pp.339-348.

Mousset-Déclas, C., 1995: Les trèfles ou le genre Trifolium. In "Ressources génétiques des plantes fourragères et à gazon. Prosperi, Guy, Balfourier Coord. Coéd. BRG-INRA, pp. 177-211.

Taylor, N.L., 1985: Clover science and technology, Agronomy nr. 25 in the series American Society of Agronomy, Inc., Crop Science Society.

Taylor, N.L., Quesenberry, K.H., 1996: Red Clover Science, Kluwer Academic Publishers, 228 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 rellénese junto con la solicitud de derechos de obtentor		
1.	Objeto del Cuestionario Técnico	
1.1	Nombre botánico	<input type="text" value="Trifolium pratense L."/>
1.2	Nombre común	<input type="text" value="Trébol rojo"/>
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"/>
	Obtendor (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

(sírvese mencionar las variedades parentales)

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

línea parental femenina línea parental masculina

(b) cruzamiento parcialmente desconocido

(sírvese mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

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

línea parental femenina línea parental masculina

(c) cruzamiento desconocido

4.1.2 Mutación

(sírvese mencionar la variedad parental)

4.1.3 Descubrimiento y desarrollo

(sírvese mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad)

4.1.4 Otros

(sírvese 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 []

(b) Otras (sírvese dar detalles) []

4.2.2 Variedades de multiplicación vegetativa

(a) Esquejes []

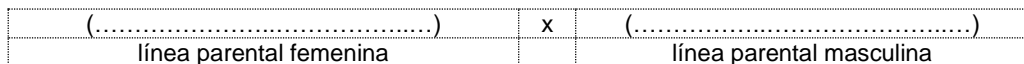
(b) Multiplicación *In vitro* []

(c) Otras (sírvese indicar el método) []

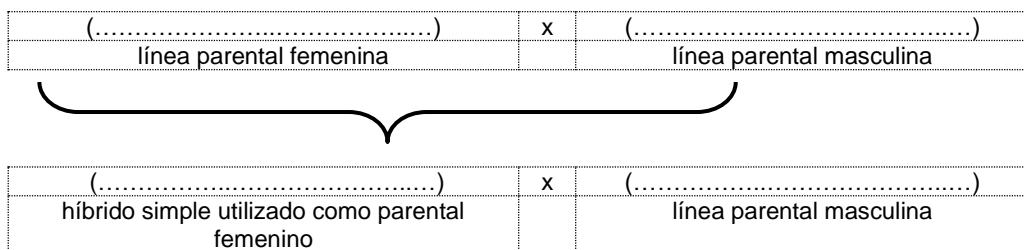
4.2.3 Otras (sírvese dar detalles) []

En el caso de las variedades híbridas, el método de producción se presentará en una hoja aparte, proporcionando detalles de todas las líneas parentales necesarias para reproducir el híbrido. Por ejemplo:

Híbrido simple



Híbrido de tres vías



y en particular debería identificarse:

- a) cualquier línea parental androestéril
- b) el sistema de mantenimiento de las líneas parentales androestériles.

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: ploidía (1)		
diploide	Start	2 []
tetraploide	Titus	4 []
5.2 Folíolo central: longitud (13)		
muy corta		1 []
muy corta a corta		2 []
corta	Tuscan	3 []
corta a media		4 []
media	Astur, Vltavín	5 []
media a larga		6 []
larga		7 []
larga a muy larga		8 []
muy larga		9 []
5.3 Folíolo central: anchura (14)		
muy estrecha		1 []
muy estrecha a estrecha		2 []
estrecha		3 []
estrecha a media		4 []
media	Lemmon, Merviot	5 []
media a ancha		6 []
ancha	Ostro, Rotra	7 []
ancha a muy ancha		8 []
muy ancha		9 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.4 Época de floración (15)		
muy temprana		1 []
muy temprana a temprana		2 []
temprana	Astur, Formica	3 []
temprana a intermedia		4 []
intermedia	Agil, Margot	5 []
intermedia a tardía		6 []
tardía	Lucrum	7 []
tardía a muy tardía		8 []
muy tardía	Rajah	9 []
5.5 Tallo: longitud (16)		
muy corta		1 []
muy corta a corta		2 []
corta	Aberchianti	3 []
corto a media		4 []
media	Slavin, Tempus	5 []
media a larga		6 []
larga		7 []
larga a muy larga		8 []
muy larga	Jogeva 205	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>Época de floración</i>	<i>muy temprana</i>	<i>temprana</i>
Comentarios:			

CUESTINARIO 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 <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> (En caso afirmativo, sírvase especificar)
7.2	¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> (En caso afirmativo, sírvase especificar)
7.3	Otra información

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:
---------------------	-------------------	-----------------------

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.

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]