



TG/39/8

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN -
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

DIRECTRICES
PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN
DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

FESTUCA PRATENSE,
(Festuca pratensis Huds.)

FESTUCA ALTA
(Festuca arundinacea Schreb.)

GINEBRA
2002

Pueden obtenerse copias de este documento previa petición al precio de 10 francos suizos cada ejemplar, incluyendo correo ordinario por superficie, dirigiéndose a la Oficina de la UPOV, 34 chemin des Colombettes, P.O.Box 18, 1211 Ginebra 20, Suiza.

Este documento no puede ser reproducido, traducido y publicado, total o parcialmente, sin la autorización expresa de la UPOV, siempre que se haga mención de la fuente.



TG/39/8

ORIGINAL: Inglés

DATE: 2002-04-17

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN -
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

DIRECTRICES
PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN
DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

FESTUCA PRATENSE,
(Festuca pratensis Huds.)

FESTUCA ALTA
(Festuca arundinacea Schreb.)

Se deberán interpretar las directrices conjuntamente con el documento TG/1/2, el cual contiene notas explicativas sobre los principios generales utilizados para el establecimiento de estas Directrices.

<u>ÍNDICE</u>	<u>Página</u>
I. Objetodelasdirectrices	3
II. Materialnecesario	3
III. Ejecucióndelexamen	3
IV. Métodosyobservaciones	4
V. Mododeagruparlasvariedades	4
VI. Caracteresy símbolos	4
VII. Tabladecaracteres	6
VIII. Explicacionesdelatabladecaracteres	11
IX. Bibliografía	13
X. Cuestionariotécnico	14

I. Objetodelasdirectrices

Estas directrices de examen se aplican a todas las variedades de Festuca de los prados (*Festucapratensis* Huds.) y Festucaalta (*Festucaarundinacea* Schreb.).

II. Materialnecesario

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución de exámenes 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. La cantidad mínima de semilla que debe presentar el solicitante será de:

1,5kg.

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. La semilla deberá estar exenta de todo tratamiento, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratada, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

III. Ejecucióndeexamen

1. La duración mínima de examen deberá ser, por lo general, de dos ciclos de crecimiento independientes.

2. Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un sólo lugar. Si ese lugar no permite la expresión de ciertos caracteres importantes de la variedad, se podrá estudiar esa variedad también en otro lugar.

3. Los ensayos deberán efectuarse en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución de examen. Las parcelas deberán ser de un tamaño que permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos sin perjudicar las observaciones ulteriores, que se efectuarán hasta el final del período de vegetación. Cada ensayo será diseñado para obtener un total de al menos 60 plantas aisladas y 10 metros de parcela en hilera. Solamente se podrán utilizar parcelas separadas para observación y medición si han estado sometidas a condiciones ambientales similares.

4. Parcelas con plantas aisladas. Cada ensayo deberá consistir en 60 plantas individuales aisladas para variedades dispuestas en 3 o más repeticiones.

5. Parcelas en hileras. Cada ensayo deberá consistir en al menos 10 metros de hileras dispuestas en 2 ó 3 repeticiones. La densidad de siembra deberá ser tal que permita obtener entre 160 y 200 plantas por metro.

6. Sepodránejecutarensayosadicionalesconfinesparticulares.

IV. Métodosyobservaciones

1. Salvo indicación contraria, todas las observaciones de las plantas aisladas se deberán efectuarsobre en 60plantasopartesdecadaunadelas60plantas.
2. Lasobservacionesdelashilerassedeberánefectuarencadahileraensuconjunto.
3. Cuandolasobservacionessepuedanrealizartantoenplantasaisladascomoenparcelas enhileras, es probable que la expresión del carácter y su método de registro difieran ya que, en el caso de plantas aisladas individuales, las plantas pueden examinarse como unidades diferenciadas.
4. La evaluación de la homogeneidad para las variedades alógamas se efectuará de conformidad con las recomendaciones de la Introducción General.

V. Mododeagruparlasvariedades

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse deberá dividirse en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos. Los caracteres idóneos para definir los grupos son los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad. Sus diferentes niveles de expresión deberán repartirse con suficiente uniformidad en la colección.
2. Serecomienda a las autoridades competentes la utilización de los siguientes caracteres para agrupar las variedades:
 - (a) Ploidía (carácter 1)
 - (b) Hoja: intensidad del color verde durante el crecimiento vegetativo (carácter 4) (sólo para *Festuca arundinacea*)
 - (c) Planta: época de emergencia de las inflorescencias (tras la vernalización) (carácter 8)
 - (d) Tallo: longitud del tallo más largo incluyendo la inflorescencia (cuando está completamente expandida) (carácter 11) (sólo para *Festuca arundinacea*)

VI. Caracteresy símbolos

1. Para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, se deberán utilizar los caracteres indicados en la tabla de caracteres, con sus diferentes niveles de expresión.
2. A efectos del tratamiento electrónico de datos, se han introducido notas (números) frente a los niveles de expresión de cada carácter.

3. Signosconvencionales

(*) Se tratadecaracteresque deberánemplearse paratodas las variedades encada período devegetaciónenelquese ejecutenexámenesyquedeberánfigurarsi empreenladescrípción delavariedad, amenosqueelniveldeexpresiónde uncarácterprecedenteolas condiciones ambientalesregionalesloimpidan.

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

1) Tipodeevaluación:

MG: medicionesde ungrupode plantasopartesde plantas

MS: medicionesde variasplantasindividualesopartesde plantas

VG: evaluaciónvisualmediante unaobservaciónúnica de ungrupode plantasopartes de plantas

VS: evaluación visual mediante observacionesindividuales de variasplantasopartes de plantas

Se observarán en: A = plantas aisladas
 B = parcelas en hileras
 C = ensayos especiales

F.p.= *Festucapratensis* Huds.

F.a.= *Festucaarundinacea* Schreb.

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tablades caracteres

Plot ¹⁾ Parcelle ¹⁾ Parzelle ¹⁾ Parcela ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. C (* (+)	Ploidy	Ploidie	Ploidie	Ploidía		
	diploid	diploïde	diploid	diploide	Cosmos 11 (F.p.)	2
	tetraploid	tétraploïde	tetraploid	tetraploide		4
	hexaploid	hexaploïde	hexaploid	hexaploide	Ibis (F.a.)	6
	octoploid	octoploïde	oktoploid	octoploide		8
	decaploid	décaploïde	dekaploid	decaploide	Kasba (F.a.)	10
	amphiploid	amphiploïde	amphiploid	anfiploide	Lunibelle (F.a.)	11
2. AVS (* (+)	<u>Only for F.p.: Plant: growth habit</u> (as for 3)	<u>Uniquement pour F.p.: Plan te: port</u> (comme pour 3)	<u>Nur für F.p.: Pflanze: Wuchsform</u> (wie unter 3)	<u>Solamente para F.p.: Planta: porte</u> (como para 3)		
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semi-erecto		3
	intermediate	demi-dressé à demi-étalé	mittel	intermedio	Comtessa (F.p.)	5
	semi-prostrate	demi-étalé	halbliiegend	semi-postrado	Cosmos 11 (F.p.)	7
3. BVG	<u>Only for F.a.: Foliage: fineness</u> (as for 2)	<u>Uniquement pour F.a.: Feuillage: finesse</u> (comme pour 2)	<u>Nur für F.a.: Laub: Feinheit</u> (wie unter 2)	<u>Solamente para F.a.: Follaje: finura</u> (como para 2)		
	very fine	très fin	sehr fein	muy fino	Danielle (F.a.)	1
	fine	fin	fein	fino	Coronado (F.a.)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Pastelle (F.a.)	5
	coarse	grossier	grob	grueso	Ibis (F.a.)	7

Plot ¹⁾ Parcelle ¹⁾ Parzelle ¹⁾ Parcela ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
4. BVG (*)	Leaf:intensityof greencolorduring vegetativegrowth stage	Feuille:intensitéde lacouleurverteau coursdu développement végétatif	Blatt:Intensitätder Grünfärbung währenddes vegetativen Wachstums	Hoja:intensidaddel colorverdedurante elcrecimiento vegetativo		
	verylight	trèsclair	sehrhell	muyclara		1
	light	clair	hell	clara	Kasba(F.a.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Sopline(F.a.), BelimoBundy(F.p.)	5
	dark	foncée	dunkel	oscura	Borneo(F.a.), Stella(F.p.)	7
	verydark	trèsfoncée	sehrdunkel	muyoscura	Coronado(F.a)	9
5. AMS (+)	<u>OnlyforF.p.:</u> Plant: length(attheendof growingperiod before vernalization)	<u>Uniquementpour</u> <u>F.p.:</u>Plante: longueur(àlafinde lapériodede végétationavant vernalisation)	<u>NurfürF.p.:</u> <u>Pflanze:</u>Länge (amEndeder Vegetationsperiode vorVernalisation)	<u>Solamentepara</u> <u>F.p.:</u>Planta: longitud(alfinaldel periodode vegetaciónantesde lavernalización)		
	short	courte	kurz	corta		3
	medium	moyenne	mittel	media	Bundy(F.p.)	5
	long	longue	lang	larga	Preval(F.p.)	7
6. AMS BVG (+)	Plant:tendencyto forminflorescences (without vernalization)	Plante:tendanceà formerdes inflorescences(sans vernalisation)	Pflanze:Neigung zurBildungvon Blütenständen (ohneVernalisation)	Planta:tendenciaa formar inflorescencias(sin vernalización)		
	absentorveryweak	nulleoutrèsfaible	fehlendodersehr gering	ausenteomuydébil	Ibis(F.a.), Cosmos11(F.p.)	1
	weak	faible	gering	débil	Elfina(F.a.), Comtessa(F.p.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Astérix(F.a.), Bundy(F.p.)	5
	strong	forte	stark	fuerte	Leprechaun(F.a.)	7
	verystrong	trèsforte	sehrstark	muyfuerte		9

Plot ¹⁾ Parcelle ¹⁾ Parzelle ¹⁾ Parcela ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
7. BMG	Plant: natural height after vernalization (about 4 weeks after beginning of vegetative growth)	Plante: hauteur naturelle après vernalisation (environ 4 semaines après le début de la croissance végétative)	Pflanze: natürliche Höhenach Vernalisation (ungefähr 4 Wochen nach Beginn des vegetativen Wachstums)	Planta: altura después de la vernalización (aprox. 4 semanas después del comienzo del crecimiento vegetativo)		
	short	basse	niedrig	baja		3
	medium	moyenne	mittel	media	Belimo (F.p.)	5
	long	haute	hoch	alta	Merifest (F.p.)	7
8. AMS (* BMG (+)	Plant: time of inflorescence emergence (after vernalization)	Plante: époque d'épiaison (après vernalisation)	Pflanze: Zeitpunkt des Erscheinens der Blütenstände (nach der Vernalisation)	Planta: época de emergencia de las inflorescencias (tras la vernalización)		
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Gardian (F.a.)	1
	early	précoce	früh	temprana	Ibis (F.a.), Salfat (F.p.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Villageoise (F.a.), Cosmos 11 (F.p.)	5
	late	tardive	spät	tardía	Barcel (F.a.), Bundy (F.p.)	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Bariane (F.a.)	9
9. AVS (+)	Plant: growth habit at <u>inflorescence emergence</u>	Plante: port à l'<u>épiaison</u>	Pflanze: Wuchsform bei <u>Erscheinender Blütenstände</u>	Planta: porteala <u>emergencia de la inflorescencia</u>		
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Leprechaun (F.a.), Cosmos 11 (F.p.)	3
	intermediate	demi-dressé à demi-étalé	mittel	intermedio	Bundy (F.p.)	5
	semi-prostrate	demi-étalé	halbliiegend	semiprostrado		7

Plot ¹⁾ Parcelle ¹⁾ Parzelle ¹⁾ Parcela ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
10. AMS	Plant:natural heightat inflorescence emergence	Plante:hauteur naturelle à l'épiaison	Pflanze:natürliche Höhebei Erscheinender Blütenstände	Planta:alturaala emergenciadela inflorescencia		
	short	basse	niedrig	baja	Eldorado(F.a.), Bundy(F.p.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Adventure(F.a.), Cosmos11(F.p.)	5
	long	haute	hoch	alta	Ibis(F.a.), Preval(F.p.)	7
11. AMS (*)	Stem:lengthof longeststem including inflorescence(when fullyexpanded)	Tige:longueurde la tigeapluslongue y compris l'inflorescence(à la finde l'élongation)	Halm:Längedes längstenHalms einschließlich Blütenstand(wenn vollausgebildet)	Tallo:longituddel tallomás largo incluyendola inflorescencia (cuandoestá completamente expandida)		
	short	courte	kurz	corta	Bonaparte(F.a.), Bundy(F.p.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Aventure(F.a.), Comtessa(F.p.)	5
	long	longue	lang	larga	Ibis(F.a.), Senu(F.p.)	7
12. AMS (*)	Flagleaf:width (sameflagleafas thatusedfor13)	Dernièrefeuille: largeur(même feuillequecelle utiliséepour13)	Fahnenblatt:Breite (dasselbe Fahnenblattwie für 13)	Hojabanderola: anchura (lamismahojaque comopara13)		
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Bonaparte(F.a.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Villageoise(F.a.), Bundy(F.p.)	5
	wide	large	breit	ancha	Lunibelle(F.a.), Cosmos11(F.p.)	7

Plot ¹⁾ Parcelle ¹⁾ Parzelle ¹⁾ Parcela ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
13. AMS	Inflorescence: length(asfor11)	Inflorescence: longueur (commepour11)	Blütenstand:Länge (wieunter11)	Inflorescencia: longitud (comopara11)		
	short	courte	kurz	corta	Murray(F.a.), Dufa(F.p.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ibis(F.a.), Senu(F.p.)	5
	long	longue	lang	larga	Kasba(F.a.)	7
14. AMS (*)	Flagleaf:lengthon representativestem (asfor11)	Dernièrefeuille: longueur d' unetige représentative (commepour11)	Fahnenblatt:Länge aneinem repräsentativen Halm(wieunter11)	Hojabanderola: longitudentallo representativo (comopara11)		
	veryshort	courte	sehrkurz	muycorta		1
	short	trèscourte	kurz	corta	Bonaparte(F.a.), Dufa(F.p.)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Villageoise(F.a.), Comtessa(F. p.)	5
	long	longue	lang	larga	Ibis(F.a.)	7
	verylong	trèslongue	sehrlang	muylarga	Lunibelle(F.a.)	9

VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

Ad.1: Ploidía

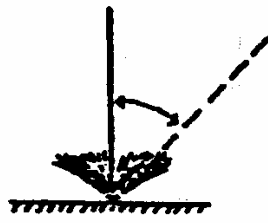
Amfiploide: Cruce entre hexaploide y decaploide con un número variable de cromosomas.

Ad.2+9: Solamente para F.p.: Planta: porte (como para 3)(2) y Planta: porte durante la emergencia de la inflorescencia(9)

El porte se evaluará visualmente a partir del porte del conjunto de las hojas de la planta. Se utilizará para ello el ángulo formado por una línea imaginaria trazada en la región de mayor densidad foliar y la línea vertical.



3
semierecto



5
intermedio



7
semiprostrado

Ad. 5: Solamente para F.p.: Planta: longitud (al final del periodo de vegetación antes de la vernalización)



Se deberá medir la longitud media de las hojas más largas manteniendo la planta erecta.

Ad.6: Planta: tendencia a formar inflorescencias (sin vernalización)

Para cada variedad, deberá registrarse el número de plantas que presenten al menos tres inflorescencias. Se evaluará el ensayo completo en una ocasión cuando se considere que las variedades han alcanzado la plena expresión de este carácter.

Ad. 8: Planta: época de emergencia de las inflorescencias (tras la vernalización)

A. Parcelas de plantas aisladas

Se deberá observar la fecha de emergencia de la inflorescencia de cada planta individual. Se considerará que una planta individual ha espigado cuando pueda observarse el ápice de tres inflorescencias por encima del a última hoja. A partir de los datos de la planta individual se obtiene una fecha promedio por parcela y por variedad.

B. Parcelas en hileras

En cada observación el estado promedio de la parcela deberá expresarse en uno de los siguientes estados de vegetación:

- 1) Vaina engrosada
- 2) Ápice de la inflorescencia apenas visible
- 3) Emergencia de 1/4 de la inflorescencia
- 4) Emergencia de media inflorescencia.

La fecha de la emergencia de la inflorescencia será la fecha en la que se ha alcanzado el estado promedio 2 de la parcela. Si fueran necesario, esta fecha se obtendrá por interpolación.

IX. Bibliografía

Fermanian, T.W. Haley, J.E. Wessels, K. Wilkinson, H.T. Han, S., Characterization of tall fescue and perennial ryegrass cultivars. Journal of Turf grass Management. 1996. 1: 4, págs. 63-79

X. Cuestionariotécnico

	Número de referencia (reservado a la Administración)
<p>CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesen relación con la solicitud de un título de obtención vegetal</p>	
1. Especie	<p><i>Festucapratensis</i> Huds. FESTUCA DE LOS PRADOS <i>Festuca arundinacea</i> Schreb L. FESTUCA ALTA</p>
2. Solicitante (nombre y dirección)	
3. Denominación propuesta o referenciada del obtentor	

4. Información sobre el origen, la conservación y la reproducción o la multiplicación de la variedad

4.1 Origen

4.2 Otras informaciones

5. Caracteres de la variedad que deben indicarse (el número entre paréntesis hace referencia al carácter correspondiente en las directrices de examen; márchese el nivel de expresión apropiado).

Caracteres	Variedadesejemplo	Nota
5.1 Ploidía (1)		
diploide	Cosmos11(F.p.)	2[]
tetraploide		4[]
hexaploide	Ibis(F.a.)	6[]
octoploide		8[]
decaploide	Kasba(F.a.)	10[]
amfiploide	Lunibelle(F.a.)	11[]
5.2 Hoja: intensidad del color verde durante el crecimiento vegetativo (4)		
muy clara		1[]
clara	Kasba(F.a.)	3[]
media	Sopline(F.a.), BelimoBundy(F.p.)	5[]
oscura	Borneo(F.a.), Stella(F.p.)	7[]
muy oscura	Coronado(F.a.)	9[]
5.3 Planta: época de emergencia de las inflorescencias (tras la vernalización) (8)		
muy temprana	Gardian(F.a.)	1[]
temprana	Ibis(F.a.), Salfat(F.p.)	3[]
media	Villageoise(F.a.), Cosmos11(F.p.)	5[]
tardía	Barcel(F.a.), Bundy(F.p.)	7[]
muy tardía	Bariane(F.a.)	9[]

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
5.4 Tallo: longitud del tallo más largo incluyendo la inflorescencia (11) (cuando está completamente expandida)			
corta	Bonaparte(F.a.) Bundy(F.p.)	3[]	
media	Aventure(F.a.) Comtessa(F.p.)	5[]	
larga	Ibis(F.a.) Senu(F.p.)	7[]	
6. Variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades			
Denominación de la variedad similar	Caracteres en la que la variedad similar es diferente ^{o)}	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad candidata
^{o)} Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.			la

7. Información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

7.2 Condiciones particulares para el examen de la variedad

7.3 Otros datos

8. Autorización para la disseminación

a) ¿Requiere la variedad autorización previa para su disseminación según la legislación sobre protección del medio ambiente, la salud humana y animal?

Sí No

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí No

Si la respuesta a esta pregunta es sí, por favor incluya una copia de dicha autorización.

[Fin del documento]