



TG/120/4

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2012-03-28

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

<p>TRIGO DURO</p> <p>Código UPOV: TRITL_TUR_DUR</p> <p><i>Triticum turgidum</i> L. subsp. <i>durum</i> (Desf.)</p> <p>Husn.</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>Triticum turgidum</i> L. subsp. <i>durum</i> (Desf.) Husn., <i>Triticum durum</i> Desf., <i>Triticum turgidum</i> subsp. <i>turgidum</i> conv. <i>durum</i> (Desf.) MacKey, <i>Triticum turgidum</i> L.	Durum Wheat, Hard Wheat, Macaroni Wheat Pasta Wheat	Blé dur	Durumweizen, Hartweizen	Trigo Duro

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.]

ÍNDICE

Página

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	4
3.4	Diseño de los ensayos.....	4
3.5	Ensayos adicionales.....	4
4.	EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD	4
4.1	Distinción	4
4.2	Homogeneidad	6
4.3	Estabilidad.....	6
5.	MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	6
6.	INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES	7
6.1	Categorías de caracteres	7
6.2	Niveles de expresión y notas correspondientes	7
6.3	Tipos de expresión	8
6.4	Variedades ejemplo	8
6.5	Leyenda.....	8
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	10
8.	EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES	19
8.1	Explicaciones relativas a varios caracteres.....	19
8.2	Explicaciones relativas a caracteres individuales	19
8.3	Descripciones de los niveles de desarrollo para los cereales en el código decimal de Zadoks	26
9.	BIBLIOGRAFÍA	27
10.	CUESTIONARIO TÉCNICO	28

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Triticum turgidum* L. subsp. *durum* (Desf.) Husn.

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:

Semillas: 5 kg y
Espigas (si se solicitan): 100.

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. Las espigas deberán contener un número suficiente de semillas viables que permita plantar una hilera satisfactoria de plantas para la observación.

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*

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 Estado de desarrollo para la evaluación

El estado óptimo de desarrollo para evaluar cada carácter se indica mediante un número en la segunda columna de la tabla de caracteres. Los estados de desarrollo indicados por cada número se describen en las descripciones de los estados de desarrollo de los cereales en el código decimal de Zadoks en el capítulo 8.3.

3.4 *Diseño de los ensayos*

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 2000 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones. La evaluación del carácter “tipo de desarrollo” deberá llevarse a cabo en al menos 300 plantas.

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 perjuicio de las observaciones ulteriores que deben efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo.

3.4.3 Hilera de espigas: Si se efectúan ensayos en hileras de espigas, deberán observarse al menos 100 hileras.

3.4.4 En caso de híbridos, en el ensayo deberán incluirse las líneas parentales y deberán contrastarse y evaluarse como cualquier otra variedad autógena. Estas observaciones de la variedad híbrida se efectuarán en al menos 200 plantas.

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 Para la evaluación de la homogeneidad, en una muestra de 2000 plantas, deberá aplicarse una población estándar del 0.1% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 2000 plantas, se permitirán 5 plantas fuera de tipo. Los caracteres que deberán observarse en una muestra de 2000 plantas se indican mediante una “B” en la tabla de caracteres.

4.2.3 Para la evaluación de la homogeneidad en una muestra de 100 plantas o partes de plantas e hileras de espigas, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 100 plantas, partes de plantas o hileras de espigas, se permitirán 3 plantas fuera de tipo. Una hilera de espigas se considera fuera de tipo si hay más de una planta fuera de tipo en esa hilera. Los caracteres que deban observarse en una muestra de 100 plantas se indican mediante una “A” en la tabla de caracteres.

4.2.4 En el caso de estos caracteres “A”, exceptuando el carácter 1, la evaluación de la homogeneidad puede efectuarse en 2 etapas. En la primera etapa se observan 20 plantas o partes de plantas. Si no se observan plantas fuera de tipo, se considera que la variedad es homogénea. Si se observan más de 3 plantas fuera de tipo, se considera que la variedad no es homogénea. Si se observan entre 1 a 3 plantas fuera de tipo, se deberá observar otra muestra de 80 plantas o partes de plantas.

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 o plantas 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) Gluma inferior: vellosidad de la superficie externa (carácter 19)
- b) Tallo: médula en la sección transversal (carácter 20)
- c) Barba: color (carácter 21)
- d) Espiga: coloración (carácter 23)
- e) Grano: coloración al fenol (carácter 27)
- f) Planta: tipo de desarrollo (carácter 28)

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: Tamaño de muestra de 100 plantas necesario para examinar la homogeneidad, véase el Capítulo 4.2.3
- B: Tamaño de muestra de 2000 plantas necesario para examinar la homogeneidad, véase el capítulo 4.2.2
- C: Ensayos adicionales, véase el Capítulo 3.5

- (a) 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

- 0-92 Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.3

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

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
1.	09-11	Coleoptile:	Coléoptile :	Koleoptile:	Coleóptilo:	
(+)	VG	anthocyanin	pigmentation	Anthocyanfärbung	pigmentación	
	C	coloration	anthocyanique		antociánica	
	A					
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Fara, Kronos, Valgiorgio	1
	weak	faible	gering	débil	Campomoro	3
	medium	moyenne	mittel	media	Capdur, Chandur, Yallaroi	5
	strong	forte	stark	fuerte	Kamilaroi, Primadur, Wollaroi	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	EGA Bellaroi, Miradur, Tamaroi	9
2.	25-29	Plant: growth habit	Pflanze: Wuchsform	Planta: porte		
(*)	VG	Plante : port				
(+)	B					
QN	erect	dressé	aufrecht	erecto	EGA Bellaroi	1
	semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Kronos	3
	intermediate	demi-dressé à demi-étalé	intermediär	intermedio	Don Sebastian, Tamaroi, Valnova, Yallaroi	5
	semi-prostrate	demi-étalé	halbliiegend	semipostrado	Buck Aguará, Buck Ambar, Buck Granate, Buck Topacio	7
	prostrate	étalé	liegend	postrado		9

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
3.	50-51	Fréquence des plantes avec la dernière feuille retombante	Häufigkeit von Pflanzen mit gebogenen Fahnenblättern	Frecuencia de plantas con hojas bandera recurvadas		
	VG B					
	with recurved flag leaves					
QN	absent or very low	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy baja	Bolo, Roqueño	1
	low	faible	gering	baja	Don Jose	3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	high	élevée	hoch	alta		7
	very high	très élevée	sehr hoch	muy alta	Capdur	9
4.	50-51	Époque d'épiaison	Zeitpunkt des Ährenschiebens	Época de espigado		
	(*) MG (+) B					
	Time of ear emergence					
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1
	early	précoce	früh	temprana	Don Jose	3
	medium	moyenne	mittel	media	Arrivato, Don Sebastian, Tamaroi, Yallaroi	5
	late	tardive	spät	tardía	Kronos	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía		9
5.	55-59	Dernière feuille : pigmentation anthocyanique des oreillettes	Fahnenblatt: Anthocyanfärbung der Blatthäutchen	Hoja bandera: pigmentación antocianica de las aurículas		
	VG A					
	Flag leaf: anthocyanin coloration of auricles					
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Kamilaroi, Tamaroi	1
	weak	faible	gering	débil	Carpio, Yallaroi	2
	medium	moyenne	mittel	media	Don Jose	3
	strong	forte	stark	fuerte	Carioca, Wollaroi	4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		5

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
6. 55-65	Flag leaf: glaucosity of sheath	Dernière feuille : glaucescence de la gaine	Fahnenblatt: Bereifung der Blattscheide	Hoja bandera: glaucescencia de la vaina		
(*) VG B						
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Capeiti 8	1
	weak	faible	gering	débil	Hyperno	3
	medium	moyenne	mittel	media	Kalka	5
	strong	forte	stark	fuerte	Arrivato, Don José, Don Sebastian, Grandur, Yallaroi	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Tamaroi, Valnova	9
7. 55-65	Flag leaf: glaucosity of lower side of leaf blade	Dernière feuille : glaucescence de la face inférieure du limbe	Fahnenblatt: Bereifung der Unterseite der Blattspreite	Hoja bandera: glaucescencia del envés del limbo		
(*) VG B						
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	EGA Bellaroi	1
	weak	faible	gering	débil	Bolo, Grandur, Hyperno	3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	strong	forte	stark	fuerte	Kalka	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
8. 55-69	Culm: density of hairiness of uppermost node	Tige : intensité de la pilosité du dernier nœud	Halm: Dichte der Behaarung des obersten Knotens	Tallo: densidad de la vellosidad del nudo superior		
(+) B						
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Don Sebastian	1
	weak	faible	gering	débil	Carpio, Esquilache, Grandur, Tamaroi	3
	medium	moyenne	mittel	media	Mexa, Yallaroi	5
	strong	forte	stark	fuerte	Arrivato	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
9. 60-69	Culm: glaucosity of neck	Tige : glaucescence du col de l'épi	Halm: Bereifung des obersten Internodiums	Tallo: glaucescencia del cuello de la espiga		
(*) VG B						
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Capeiti 8	1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media	Don Jose	5
	strong	forte	stark	fuerte	Don Sebastian, Roqueño, Tamaroi	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Kronos	9
10. 60-69	Ear: glaucosity	Épi : glaucescence	Ähre: Bereifung	Espiga: glaucescencia		
(*) VG B						
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Capeiti 8	1
	weak	faible	gering	débil	Kronos	3
	medium	moyenne	mittel	media	Don Jose, Oscar, Yallaroi	5
	strong	forte	stark	fuerte	Don Sebastian, EGA Bellaroi, Grandur, Roqueño, Tamaroi	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
11. 75-92	Plant: length	Plante : longueur	Pflanze: Länge	Planta: longitud		
(*) MG (+) B						
QN	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Gargiflash, Oscar	1
	short	courte	kurz	corta	Kamilaroi, Mexa	3
	medium	moyenne	mittel	media	Don Jose, Grandur, Yallaroi	5
	long	longue	lang	larga	Capelli, Tamaroi	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga		9

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
12. 75-92	Ear: distribution of awns	Épi : répartition des barbes	Ähre: Verteilung der Grannen	Espiga: distribución de las barbas		
(+)	B					
PQ	awnless	sans barbes	grannenlos	sin aristas		1
	tip awned	extrémité barbue	nur an der Spitze	en el ápice	Saintly	2
	half awned	demi-barbu	obere Hälfte	en la mitad		3
	fully awned	sur toute la longueur	ganze Länge	en toda la espiga	Arrivato, Tamaroi	4
13. 75-92	Ear: length of awns at tip relative to length of ear	Épi : longueur des barbes à l'extrémité par rapport à la longueur de l'épi	Ähre: Grannenlänge an der Spitze im Verhältnis zur Länge der Ähre	Espiga: longitud de las barbas en el extremo en relación con la longitud de la espiga		
(*)	VG					
(+)	B					
QN	shorter	plus courtes	kürzer	más cortas	Saintly	1
	equal	égales	gleich lang	iguales	Tamaroi	2
	longer	plus longues	länger	más largas	Arrivato, Oscar	3
14. 80-92	Lower glume: shape	Glume inférieure : forme	Hüllspelze: Form	Gluma inferior: forma		
(+)	A					
PQ	(a) ovoid	ovoïde	eiförmig	ovoïde	Carpio, Grandur, Kronos, Randur, Tamaroi	1
	medium oblong	moyennement oblongue	mittel rechteckig	oblonga media	Don Jose, Oscar, Yallaroi	2
	narrow oblong	oblongue étroite	schmal rechteckig	oblonga estrecha	Don Sebastian	3
15. 80-92	Lower glume: shape of shoulder	Glume inférieure : forme de la troncature	Hüllspelze: Form der Schulter	Gluma inferior: forma del hombro		
(+)	A					
PQ	(a) sloping	inclinée	abfallend	puntiagudo	Don Jaime, Yallaroi	1
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	Wollaroi	2
	straight	droite	gerade	recto	Don Jose, Hyperno, Roqueño	3
	elevated	échancrée	gehoben	elevado	Amilcar, Tamaroi	4
	elevated with a 2 nd beak	échancrée avec présence d'un 2 ^e bec	gehoben mit zweitem Zahn	elevado con presencia de un segundo pico	Capdur, Don Sebastian, Oscar, Saintly	5

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
16.	80-92 VG (+) A	Lower glume: width of shoulder	Glume inférieure : largeur de la troncature	Hüllspelze: Breite der Schulter	Gluma inferior: anchura del hombro	
QN	(a)	very narrow	très étroite	sehr schmal	muy estrecho	Don Sebastian 1
		narrow	étroite	schmal	estrecho	Oscar, Tamaroi 3
		medium	moyenne	mittel	medio	Kronos 5
		broad	large	breit	ancho	7
17.	80-92 VG (+) A	Lower glume: length of beak	Glume inférieure : longueur du bec	Hüllspelze: Länge des Zahns	Gluma inferior: longitud del pico	
QN	(a)	very short	très court	sehr kurz	muy corto	Saintly 1
		short	court	kurz	corto	Tamaroi, Vitron 3
		medium	moyen	mittel	medio	Don Jose, Kailaroi 5
		long	long	lang	largo	Mellaria, Mexa 7
		very long	très long	sehr lang	muy largo	9
18.	80-92 VG (+) A	Lower glume: curvature of beak	Glume inférieure : courbure du bec	Hüllspelze: Biegung des Zahns	Gluma inferior: curvatura del pico	
QN	(a)	absent	nulle	fehlend	ausente	Durox, Mexa, Saintly 1
		weak	faible	gering	débil	Don Jose, Hyperno, Tamaroi 3
		moderate	moyenne	mäßig	moderada	Capdur, Don Jaime, Kamilaroi 5
		strong	forte	stark	fuerte	7
19.	(*) VG (+) A	Lower glume: hairiness of external surface	Glume inférieure : pilosité de la face externe	Hüllspelze: Behaarung der äußeren Oberfläche	Gluma inferior: vellosidad de la superficie externa	
QL	(a)	absent	absente	fehlend	ausente	Don Sebastian, Grandur, Hyperno, Roqueño 1
		present	présente	vorhanden	presente	Don Jose, Paramo, Wollaroi 9

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
20. 90-92	Straw: pith in cross section	Paille : moelle en section transversale	Halm: Füllung im Querschnitt	Tallo: médula en la sección transversal		
(*) (+)	VG A					
QN	thin	peu épaisse	dünn	delgada	Hyperno, Valnova	1
	medium	moyenne	mittel	media	Tamaroi	3
	thick	épaisse	dick	gruesa	line4210.23.6, Paramo	5
21. 90-92	Awn: color	Barbes : couleur	Granne: Farbe	Barba: color		
(*)	VG B					
PQ	white	blanc	weiß	blanco	Don Sebastian, Kronos	1
	light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	Kamailaroi, Yallaroi	2
	medium purple	pourpre moyen	mittelpurpurn	púrpura medio	line4210.23.6, Tejon	3
	dark purple	pourpre foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro	Capdur, Don Jose, Tamaroi, Valnova	4
22. 90-92	Ear: length (excluding awns)	Épi : longueur (à l'exclusion des barbes)	Ähre: Länge (ohne Grannen)	Espiga: longitud (excluidas las barbas)		
(*)	MS A					
QN	very short	très court	sehr kurz	muy corta		1
	short	court	kurz	corta	Don Jaime	3
	medium	moyen	mittel	media	Arrivato, Don Jose, Kronos, Tamaroi	5
	long	long	lang	larga	Valnova	7
	very long	très long	sehr lang	muy larga		9
23. 90-92	Ear: color	Épi : coloration	Ähre: Färbung	Espiga: coloración		
(*)	VG B					
PQ	white	blanc	weiß	blanco	Don Jose, Valdur, Yallaroi	1
	slightly colored	faiblement coloré	schwach gefärbt	ligeramente coloreada	Randur	2
	strongly colored	fortement coloré	stark gefärbt	muy coloreada	Kronos, Tamaroi	3

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
24. 92 (*) VG/ (+) MS A	Ear: density	Épi : compacité	Ähre: Dichte	Espiga: densidad		
QN	very lax	très lâche	sehr locker	muy laxa		1
	lax	lâche	locker	laxa	Kamilaroi	3
	medium	demi-lâche à demi-compact	mittel	media	Kalka, Roqueño, Vitron	5
	dense	compact	dicht	densa	Arrivato, Don Jose	7
	very dense	très compact	sehr dicht	muy densa		9
25. 92 (*) VG (+) A	Grain: length of brush hair	Grain : longueur des poils de la brosse	Korn: Länge der Behaarung	Grano: longitud de los pelos del pincel		
QN	short	courts	kurz	cortos	Kalka	1
	medium	moyens	mittel	medianos	Chandur, Roqueño	3
	long	longs	lang	largos	Arrivato, Buck Topacio, Valdur	5
26. 92 (+) MS/ VG A	Grain: shape	Grain : forme	Korn: Form	Grano: forma		
QN	slightly elongated	légèrement allongé	leicht langgezogen	ligeramente alargada	Arrivato	1
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderatamente alargada	Bolo, Tamaroi, Vitron	2
	strongly elongated	fortement allongé	stark langgezogen	fuertemente alargada	EGA Bellaroi	3
27. 92 (*) VG (+) C	Grain: coloration with phenol	Grain : coloration au phénol	Korn: Phenolfärbung	Grano: coloración al fenol		
QN	absent or very light	nulle ou très faible	fehlend oder sehr hell	ausente o muy ligera	Don Jose, Hyperno	1
	light	faible	hell	ligera		3
	medium	moyenne	mittel	media	Burgos, Randur	5
	dark	forte	dunkel	oscura		7
	very dark	très forte	sehr dunkel	muy oscura		9

	English	français	deutsch	español	Example Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Varieties/ Note/ Nota
28. VG	Plant: seasonal type	Plante : type de développement	Pflanze: Wechselverhalten	Planta: tipo de desarrollo		
(*)	C					
(+)						
PQ	winter type	type hiver	Winterform	tipo de invierno		1
	alternative type	type alternatif	Wechselform	tipo alternativo	Valmora	2
	spring type	type printemps	Sommerform	tipo de primavera	Kalka, Saintly	3

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) Todas las observaciones en la espiguilla deberán efectuarse en el tercio medio de la espiga.

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

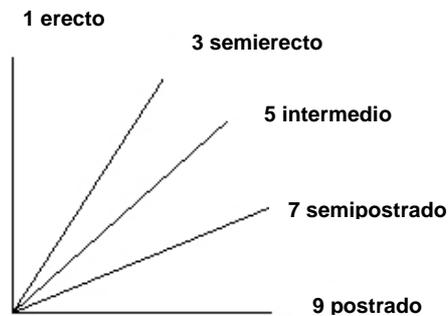
Ad. 1: Coleóptilo: pigmentación antociánica

Método para determinar la pigmentación antociánica

Número de granos por ensayo:	100 granos para la distinción y la homogeneidad.
Preparación de los granos:	Los granos que no estén en estado de latencia se colocan sobre un papel de filtro humedecido y se cubren con la tapa de una caja petri durante la germinación.
Lugar:	Laboratorio o invernadero.
Luz:	Una vez que los coleóptilos hayan alcanzado una longitud de 1 cm aproximadamente, se colocan bajo luz artificial (equivalente a la luz del día), entre 12000 y 15000 lux sin interrupción durante 3 a 4 días.
Temperatura:	15 a 20 grados centígrados.
Momento de registro:	Coleóptidos completamente desarrollados (1 semana aproximadamente) en el nivel 09-11.
Escala de registro:	Véase el carácter 1 en la tabla de caracteres.

Ad. 2: Planta: porte

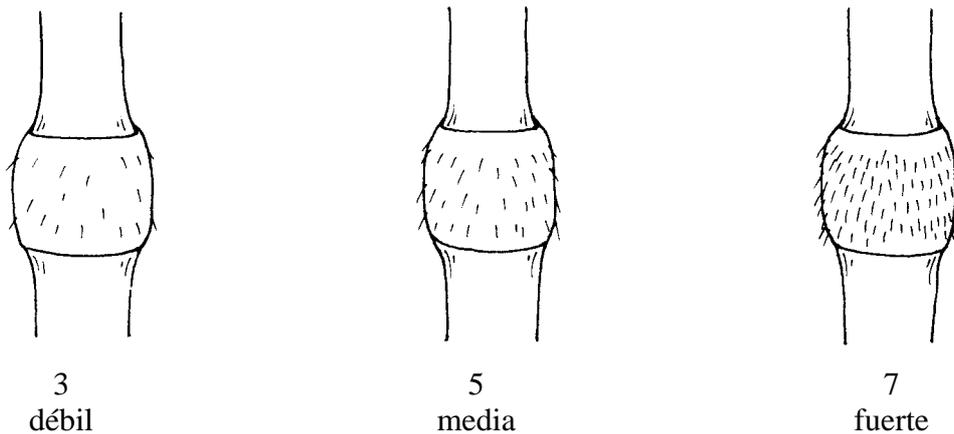
El porte se determinará visualmente a partir del porte de las hojas y los hijuelos en la fase de ahijamiento (niveles de desarrollo 25-29). Deberá partirse del ángulo formado por las hojas exteriores y los hijuelos con un eje central imaginario.



Ad. 4: Época de espigado

La época de espigado se alcanza con la primera espiguilla visible en las espigas de un 50% de las plantas.

Ad. 8: Tallo: densidad de la vellosidad del nudo superior



Ad. 11: Planta: longitud

La longitud de la planta comprende el tallo, la espiga y la barba, y se mide desde la base de la planta hasta el extremo de la arista más alta.

Ad. 12: Espiga: distribución de las barbas



1
sin aristas

2
en el ápice

3
en la mitad

4
en toda la espiga

Ad. 13: Espiga: longitud de las barbas en el extremo en relación con la longitud de la espiga



1
más cortas

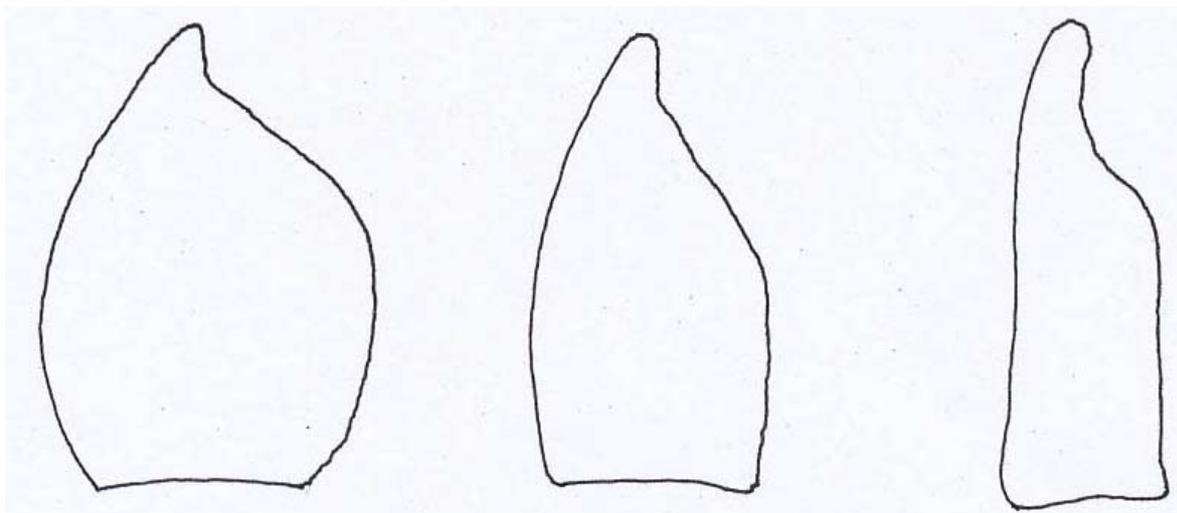


2
iguales



3
más largas

Ad. 14: Gluma inferior: forma



1
ovoide

2
oblonga media

3
oblonga estrecha

Ad. 15: Gluma inferior: forma del hombro



1
puntiagudo

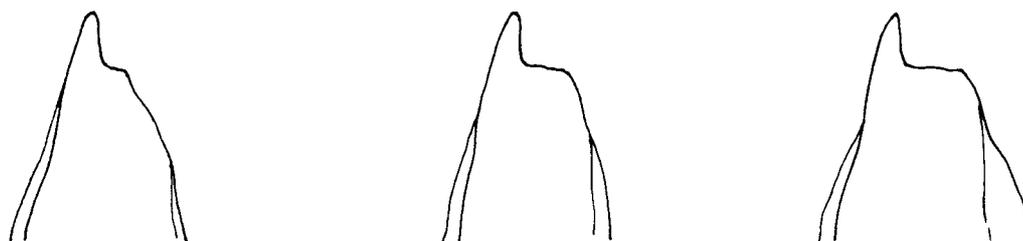
2
redondeado

3
recto

4
elevado

5
elevado con
presencia de un
segundo pico

Ad. 16: Gluma inferior: anchura del hombro

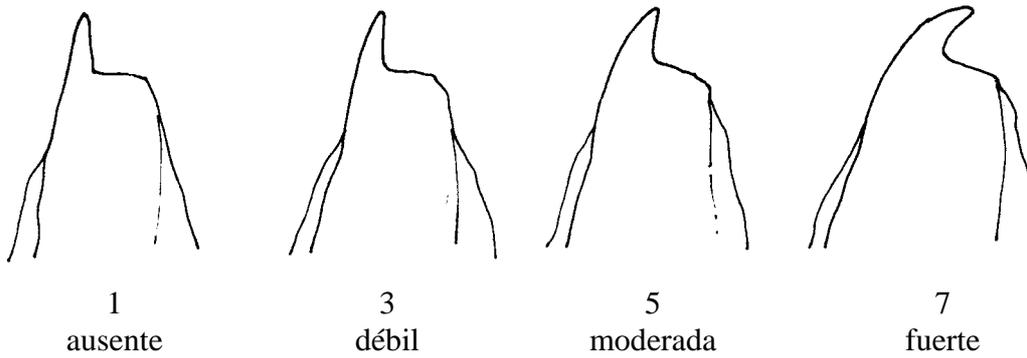


3
estrecho

5
medio

7
ancho

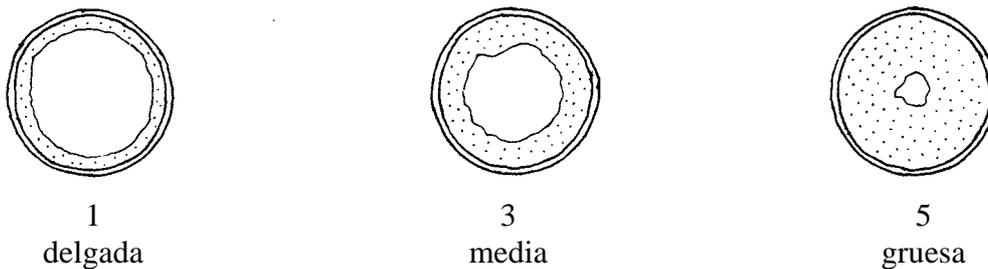
Ad. 18: Gluma inferior: curvatura del pico



Ad. 19: Gluma inferior: vellosidad de la superficie externa

Las observaciones se efectuarán con lupa (de 10 aumentos)

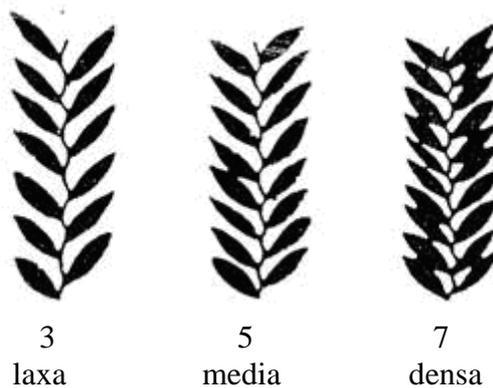
Ad. 20: Tallo: médula en la sección transversal



La médula en la sección transversal deberá observarse entre la base de la espiga y el nudo del tallo inferior.

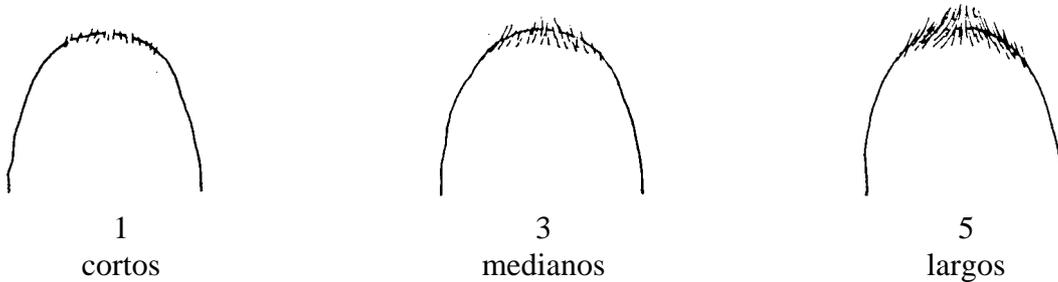
Ad. 24: Espiga: densidad

La densidad de la espiga puede determinarse contando el número de espiguillas y dividiendo el resultado por la longitud de la espiga. El índice más alto indicará la densidad más alta.



Ad. 25: Grano: longitud de los pelos del pincel

Las observaciones se efectuarán con lupa (de 10 aumentos). La longitud de los pelos del pincel se observa desde la parte superior del grano, en la cara dorsal, y pueden describirse de los modos siguientes:



Ad. 26: Grano: forma

Debe observarse en vista dorsal.



Ad. 27: Grano: coloración al fenol

Método para determinar la reacción al fenol

Número de granos por ensayo: 100 granos para examinar la distinción y la homogeneidad. Los granos no deben haber sido sometidos a ningún tratamiento químico.

Equipo: Cajas petri (9 cm de diámetro aproximadamente).

Preparación de los granos: Se ponen a remojo en agua del grifo entre 16 y 20 horas, se escurren y se elimina el agua de la superficie. Se colocan los granos con el surco hacia abajo y se cubre la caja con la tapadera.

Concentración de la solución: Solución de fenol (recién preparada) al 1%.

Cantidad de solución:	Los granos deben quedar cubiertos en una proporción de 3/4.
Lugar:	Laboratorio.
Luz:	Luz diurna, evitando la luz directa del sol.
Temperatura:	18 a 20 grados centígrados.
Momento de registro:	4 horas (tras haberse añadido la solución).
Escala de registro:	Véase el carácter 27 en la tabla de caracteres.

Ad. 28: Planta: tipo de desarrollo

El tipo de desarrollo debe evaluarse en una o más parcelas sembradas en primavera. El nivel de desarrollo alcanzado por la respectiva variedad debe evaluarse en el momento en que la última variedad tipo de primavera esté completamente madura (nivel de desarrollo de 01/92 del código decimal de Zadoks). Los niveles de expresión se definen del siguiente modo:

Tipo de invierno: Las plantas no han excedido el nivel 45 del código decimal de Zadoks (vaina hinchada).

Tipo alternativo: Las plantas han excedido el nivel 45 del código decimal de Zadoks -normalmente han excedido el nivel 75- y no han excedido el nivel 90.

Tipo de primavera: Las plantas han excedido el nivel 90 del código decimal de Zadoks.

8.3 *Descripciones de los niveles de desarrollo para los cereales en el código decimal de Zadoks (Zadoks et al., 1974)*

Código decimal de Zadoks	Descripción
00	Grano seco
01	Comienzo de la imbibición
03	Imbibición completa
05	La radícula emerge de la semilla
07	El coleóptilo emerge de la semilla
09	Aparición de la hoja en el ápice del coleóptilo
10	Aparición de la primera hoja a través del coleóptilo
11	Primera hoja desplegada
12	2 hojas desplegadas
13	3 hojas desplegadas
14	4 hojas desplegadas
15	5 hojas desplegadas
16	6 hojas desplegadas
17	7 hojas desplegadas
18	8 hojas desplegadas
19	9 o más hojas desplegadas
20	Únicamente el brote principal
21	Brote principal y 1 hijuelo
22	Brote principal y 2 hijuelos
23	Brote principal y 3 hijuelos
24	Brote principal y 4 hijuelos
25	Brote principal y 5 hijuelos
26	Brote principal y 6 hijuelos
27	Brote principal y 7 hijuelos
28	Brote principal y 8 hijuelos
29	Brote principal y 9 o más hijuelos
30	Erección del pseudotallo
31	Primer nudo detectable
32	Segundo nudo detectable
33	Tercer nudo detectable
34	Cuarto nudo detectable
35	Quinto nudo detectable
36	Sexto nudo detectable
37	Hoja bandera visibe
39	Lígula o collarín de la última hoja visible
40	-

41	Extensión de la vaina de la hoja bandera
45	Vaina recién hinchada
47	Apertura de la vaina de la primera hoja
49	Primeras aristas visibles
50	Primera espiguilla de las inflorescencias visible
53	1/4 de las inflorescencias visible
55	1/2 de las inflorescencias visible
57	3/4 de las inflorescencias visible
59	Inflorescencia completamente visible
60	Comienzo de la antesis
65	Mitad de la antesis
69	Antesis completa
70	-
71	Estado acuoso de la maduración de la carióspside
73	Comienzo del estado lechoso
75	Estado semilechoso
77	Fin del estado lechoso
80	-
83	Comienzo del estado pastoso
85	Pastoso blando
87	Pastoso duro
90	-
91	La carióspside está dura (resulta difícil cortarla con la uña)
92	La carióspside está dura (ya no se puede hacer una marca con la uña)
93	La carióspside se separa durante el día
94	Exceso de madurez, la paja está muerta y se desprende
95	Semillas en estado de latencia
96	Semillas visibles con 50% de germinación
97	Semillas fuera del estado de latencia
98	Latencia secundaria inducida
99	Latencia secundaria perdida

9. Bibliografía

Annicchiarico, P., Pecetti, L., 1994: Morpho-physiological traits as descriptors for discrimination of durum wheat germplasm. Genetic Resources and Crop Evolution. Kluwer Academic Publishers. NL, 41: 47-54.

Fitzsimmons, R.W., Martin, R.H., Roberts, G.I., Wrigley, C.W., 1986: Australian Cereal Identification. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization. East Melbourne, AU.

Zadoks, J.C., Chang, T.T., Konzak, C.F., 1974: A Decimal Code for the Growth Stages of Cereals. Weed Research. NL, 14: 415-421.

Sparks, G.A., Bezar, H.J., Lamberrts, R., 1987: Identification of New Zealand Wheat Cultivars. Crop Research Division, DISR. Christchurch, NZ.

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	<input type="text" value="Triticum turgidum L. subsp. durum (Desf.) Husn."/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Trigo duro"/>	
2. Solicitante		
Nombre	<input type="text"/>	
Dirección	<input type="text"/>	
Número de teléfono	<input type="text"/>	
Número de fax	<input type="text"/>	
Dirección de correo-e	<input type="text"/>	
Obtentor (si no es el solicitante)	<input type="text"/>	
3. Denominación propuesta y referencia del obtentor		
Denominación propuesta (si procede)	<input type="text"/>	
Referencia del obtentor	<input type="text"/>	

CUESTIONARIO 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.

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

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Variedades propagadas mediante semillas

- a) Autopolinización []
- b) Híbrido []
- c) Otras []
(sírvase dar detalles)

- 4.2.2 Otras []
(sírvase 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

(.....) x (.....)
línea parental femenina línea parental masculina

Híbrido de tres vías

(.....) x (.....)
línea parental femenina línea parental masculina



(.....) x (.....)
línea parental femenina línea parental masculina

y en particular debería identificarse:

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

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	Variedades ejemplo	Nota
5.1 Gluma inferior: vellosidad de la superficie externa (19)		
ausente	Don Sebastian, Grandur, Hyperno, Roqueño	1[]
presente	Don Jose, Paramo, Wollaroi	9[]
5.2 Tallo: médula en la sección transversal (20)		
delgada	Hyperno, Valnova	1[]
delgada a media		2[]
media	Tamaroi	3[]
media a gruesa		4[]
gruesa	line4210.23.6, Paramo	5[]
5.3 Barba: color (21)		
blanco	Don Sebastian, Kronos	1[]
marrón claro	Kamailaroi, Yallaroi	2[]
púrpura medio	line4210.23.6, Tejon	3[]
púrpura oscuro	Capdur, Don Jose, Tamaroi, Valnova	4[]
5.4 Espiga: coloración (23)		
blanco	Don Jose, Valdur, Yallaroi	1[]
ligeramente coloreada	Randur	2[]
muy coloreada	Kronos, Tamaroi	3[]

CUESTIONARIO TÉCNICO		Página {x} de {y}	Número de referencia:
Caracteres	Variedades ejemplo	Nota	
5.5 Grano: coloración al fenol (27)			
ausente o muy ligera	Don Jose, Hyperno	1[]	
muy ligera a ligera		2[]	
ligera		3[]	
ligera a media		4[]	
media	Burgos, Randur	5[]	
media a oscura		6[]	
oscura		7[]	
oscura a muy oscura		8[]	
muy oscura		9[]	
5.7 Planta: tipo de desarrollo (28)			
tipo de invierno		1[]	
tipo alternativo	Valmora	2[]	
tipo de primavera	Kalka, Saintly	3[]	

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
<i>Ejemplo</i>	<i>Espiga: color en la madurez</i>	<i>blanco</i>	<i>muy pigmentado</i>
Comentarios:			

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
<p>#7. Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad</p> <p>7.1 Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.2 ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p>		
<p>8. Autorización para la diseminación</p> <p>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?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?</p> <p>Sí [] No []</p> <p>Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.</p>		

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