

UPOV

TG/FAGOP(proj.7)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2012-01-26

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

GINEBRA

PROYECTO

ALFORFÓN

Código UPOV: FAGOP_ESC

Fagopyrum esculentum Moench

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

*preparadas por un experto de Japón**para su examen por el*

*Comité Técnico en su cuadragésima octava sesión,
que se celebrará en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2012*

Nombres alternativos:*

Nombre botánico	Inglés	Francés	Alemán	Español
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench, (<i>Fagopyrum sagittatum</i> Gilib.)	Buckwheat	Blé noir, Sarrasin	Buchweizen	Alforfón, Trigo sarraceno

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

DOCUMENTOS CONEXOS

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

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

<u>ÍNDICE</u>	<u>Página</u>
1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN	3
2. MATERIAL NECESARIO	3
3. MÉTODO DE EXAMEN.....	3
3.1 Número de ciclos de cultivo.....	3
3.2 Lugar de ejecución de los ensayos	3
3.3 Condiciones para efectuar el examen.....	3
3.4 Diseño de los ensayos	4
3.5 Ensayos adicionales	4
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD	4
4.1 Distinción.....	4
4.2 Homogeneidad	5
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	6
6.1 Categorías de caracteres	6
6.2 Niveles de expresión y notas correspondientes	7
6.3 Tipos de expresión	7
6.4 Variedades ejemplo.....	8
6.5 Leyenda.....	8
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES	14
8.1 Explicaciones relativas a varios caracteres	14
8.2 Explicaciones relativas a caracteres individuales.....	14
8.3 Estados de desarrollo fenológico.....	17
9. BIBLIOGRAFÍA	18
10. CUESTIONARIO TÉCNICO	19

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Fagopyrum esculentum* Moench.

2. Material necesario

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

2.2 El material se entregará en forma de semilla.

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

500 g 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. Cuando la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante.

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

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

3. Método de examen

3.1 *Número de ciclos de cultivo*

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

3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

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

3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

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 el Capítulo 8.2.

3.4 *Diseño de los ensayos*

Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 100 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones.

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 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 deberán 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 segunda columna de la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 “Examen de la distinción”, sección 4 “Observación de los caracteres”):

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

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

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

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

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

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

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

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

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

4.2 Homogeneidad

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

4.2.2 La evaluación de la homogeneidad 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) Época del inicio de la floración (carácter 5)
- b) Planta: altura (carácter 7)
- c) Flor: color de los pétalos (carácter 11)
- d) Tallo: número de nudos (carácter 15)
- e) Época de madurez (carácter 17)
- f) Semilla: color de la piel (carácter 20)

5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 Examen de la distinción se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de “examen de la distinción”.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

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

6.1.2 Caracteres con asterisco

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

6.2 Niveles de expresión y notas correspondientes

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

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

Nivel	Nota
pequeño	3
mediano	5
grande	7

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

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

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

6.3 Tipos de expresión

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

6.4 *Variedades ejemplo*

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

6.5 *Leyenda*

(*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2

QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3

QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3

PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3

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

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

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

09-99 Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.3

C ensayo especial

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. C	Plant: ploidy	Plante : ploïdie	Pflanze: Ploidie	Planta: ploidía		
QL	diploid	diploïde	dipoid	diploïde	Shinano No.1	2
	tetraploid	tétraploïde	tetrapoid	tetraploïde	Miyazaki-ohtsubu	4
2. 09 VG	Cotyledon: anthocyanin coloration	Cotylédon : pigmentation anthocyanique	Keimblatt: Anthocyanfärbung	Cotiledón: pigmentación antociánica		
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Aelita	1
	weak	faible	gering	débil	Astoria, Shinano No.1	3
	medium	moyenne	mittel	media	Miyazaki-ohtsubu	5
	strong	forte	stark	fuerte	Rubra	7
3. 51 VG	Stem: anthocyanin coloration	Tige : pigmentation anthocyanique	Stengel: Anthocyanfärbung	Tallo: pigmentación antociánica		
QN	absent or weak	nulle ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Shinano-natsusoba, Yangjeol	1
	medium	moyenne	mittel	media	Daesan, Takane ruby	2
	strong	forte	stark	fuerte	Shinei red	3
4. 51 VG	Inflorescence: anthocyanin coloration of bud	Inflorescence : pigmentation anthocyanique du bourgeon	Blüte: Anthocyanfärbung der Knospe	Inflorescencia: pigmentación antociánica de la yema		
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Shinano No.1, Max	1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media	Lifago	5
	strong	forte	stark	fuerte	Lifesturm, Takane ruby	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. (*) (+)	MG	Time of beginning of flowering	Époque de début de floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época del inicio de la floración	
QN	early	précoce	früh	precoz	Kitawasesoba, Vokiai	3
	medium	moyenne	mittel	media	Shinano No.1, Shinano-natusoba, Zita	5
	late	tardive	spät	tardía	La Harpe, Shinei red	7
6. (+)	65 VG	Plant: growth type	Plante : type de croissance	Pflanze: Wuchstyp	Planta: hábito de crecimiento	
QL	determinate	déterminé	begrenzt wachsend	determinado	Kitawasesoba	1
	indeterminate	indéterminé	unbegrenzt wachsend	indeterminado	Kitanomashu	2
7. (*) (+)	65 MG	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura	
QN	short	basse	niedrig	baja	Shinano-natusoba	3
	medium	moyenne	mittel	media	Shinano No.1	5
	tall	haute	hoch	alta	Miyazaki-ohtsubu	7
8. (+)	65 VG	Leaf blade: shape of base	Limbe : forme de la base	Blattspreite: Form der Basis	Limbo: forma de la base	
PQ	(a) truncate	tronquée	abgestumpft	truncada		1
	weakly cordate	légèrement cordiforme	leicht herzförmig	ligeramente cordiforme	Shinano No.1, Shinano-natusoba	2
	strongly cordate	fortement cordiforme	stark herzförmig	fuertemente cordiforme	Miyazaki-ohtsubu	3
	sagittate	sagittée	pfeilspitzenförmig	sagitada	Daesan	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
9.	65 VG	Leaf blade: intensity of green color	Limbe : intensité de la couleur verte	Blattspreite: Intensität der Grünfärbung	Limbo: intensidad del color verde		
QN	(a)	light	claire	hell	clara	Smuglianka, Takane ruby	1
		medium	moyenne	mittel	media	Luba, Panda, Shinano No.1	2
		dark	forte	dunkel	oscura	Miyazaki-ohtsubu, Vokiai	3
10.	65 VG	Flower: size	Fleur : taille	Blüte: Größe	Flor: tamaño		
QN		small	petite	klein	pequeño	Shinano No.1	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Shinano-natsusoba	2
		large	grande	groß	grande	Miyazaki-ohtsubu	3
11.	65 VG (*)	Flower: color of petals	Fleur : couleur des pétales	Blüte: Farbe der Blütenblätter	Flor: color de los pétalos		
PQ		white	blancs	weiß	blanco	Shinano No.1, Yangjeol	1
		light green	vert clairs	hellgrün	verde claro	Zelenotsvetkovaya 90	2
		light red	rouge clair	hellrot	rojo claro	Shinei red	3
		dark red	rouge foncé	dunkelrot	rojo oscuro	Takane ruby	4
12.	65 VG (+)	Flower: length of pedicel	Fleur : longueur du pédicelle	Blüte: Länge des Blütenstiels	Flor: longitud del pedicelo		
QN		short	court	kurz	corta	Miyazaki-ohtsubu	1
		medium	moyen	mittel	media	Shinano No.1	2
		long	long	lang	larga		3
13.	65 VG (+)	Plant: total number of flower clusters	Plante : nombre total d'amas de fleurs	Pflanze: Gesamtzahl der Blütentrauben	Planta: número total de racimos florales		
QN		few	petit	wenige	bajo	Shinano-natsusoba	1
		medium	moyen	mittel	medio	Shinano No.1	2
		many	grand	viele	alto	Miyazaki-ohtsubu	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
14.	78	Stem: length	Tige : longueur	Stengel: Länge	Tallo: longitud		
(+)	MS						
QN	short	courte	kurz	corta	Shinano-natsusoba	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Shinano No.1	5	
	long	longue	lang	larga		7	
15.	78	Stem: number of nodes	Tige : nombre de nœuds	Stengel: Anzahl der Knoten	Tallo: número de nudos		
(*)	MS						
QN	few	petit	wenige	bajo	Shinano-natsusoba	3	
	medium	moyen	mittel	medio	Shinano No.1	5	
	many	grand	viele	alto	Takane ruby	7	
16.	78	Stem: diameter	Tige : diamètre	Stengel: Durchmesser	Tallo: diámetro		
(+)	MS						
QN	small	petit	klein	pequeño	Shinano-natsusoba	1	
	medium	moyen	mittel	medio	Shinano No.1	2	
	large	grand	groß	grande		3	
17.	89	Time of maturity	Époque de maturité	Zeitpunkt der Reife	Época de madurez		
(*)	MG						
(+)							
QN	early	précoce	früh	precoz	Shinano-natsusoba	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Shinano No.1	5	
	late	tardive	spät	tardía	Shinei red	7	
18.	99	Seed: length	Semence : longueur	Samen: Länge	Semilla: longitud		
	MS/ VG						
QN	(b)	short	courte	kurz	corta	1	
		medium	moyenne	mittel	media	Shinano No.1	2
		long	longue	lang	larga	Miyazaki-ohtsubu	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
19.	99 VG	Seed: shape	Semence : forme	Samen: Form	Semilla: forma		
(+)							
PQ	(b)	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Kubokawa-zairai	1
		ovate	ovale	eiförmig	ovado		2
		trullate	trullée	rautenförmig	rómbica	Shinano No.1, Yangjeol	3
20.	99 VG	Seed: skin color	Semence : couleur de l'épiderme	Samen: Farbe der Haut	Semilla: color de la piel		
(*)							
PQ	(b)	grey	gris	grau	gris	La Harpe	1
		medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Daesan, Kora, Luba, Panda, Takane ruby, Zita	2
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Ilija, Shinano No.1, Yangjeol	3
		black	noir	schwarz	negro	Czernoplodnaja, Shinano-natusoba, Smuglianka	4
21.	99 MG	Seed: 1000 seed weight	Semence : poids de 1 000 semences	Samen: Gewicht von 1 000 Samen	Semilla: peso de 1000 semillas		
QN	(b)	low	petit	gering	pequeño	Kora, La Harpe, Luba, Panda, Shinei red	3
		medium	moyen	mittel	mediano	Shinano No.1, Smuglianka, Zita	5
		high	élevé	hoch	grande	Ilija, Kara Dag, Kitawasesoba, Lena, Vokiai	7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

- (a) Todas las observaciones de la hoja deberán efectuarse en hojas de la parte central de la planta
- (b) Todas las observaciones de la semilla deberán efectuarse en semillas maduras de la parte superior de la planta

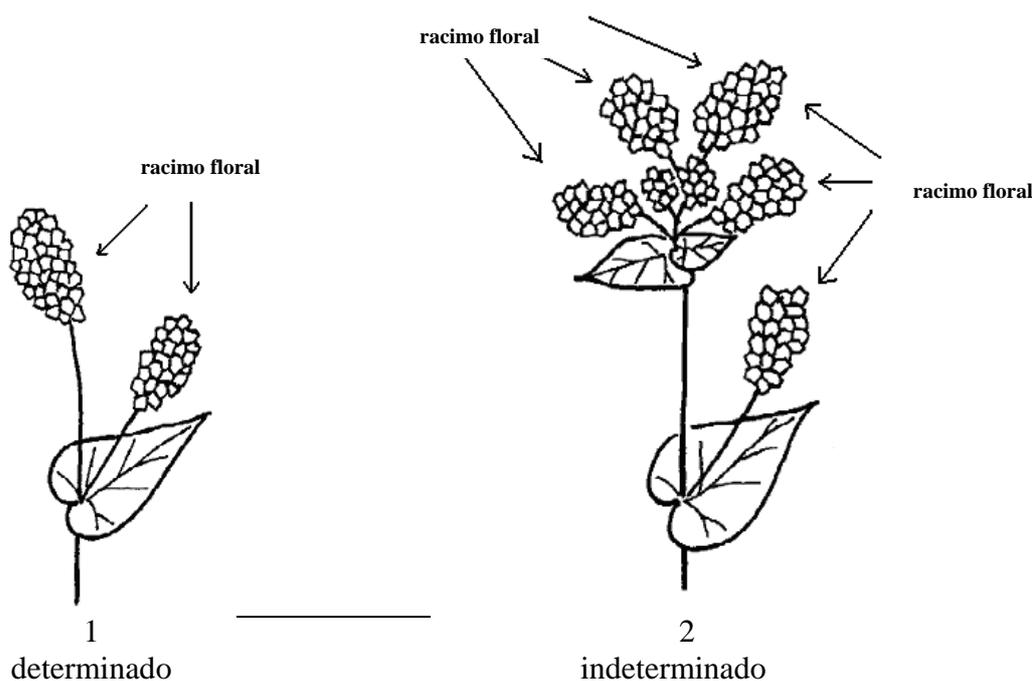
8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 5: Época del inicio de la floración

El momento en que el 10% de las plantas tienen al menos una flor abierta.

Ad. 6: Planta: hábito de crecimiento

Ad. 13: Planta: número total de racimos florales



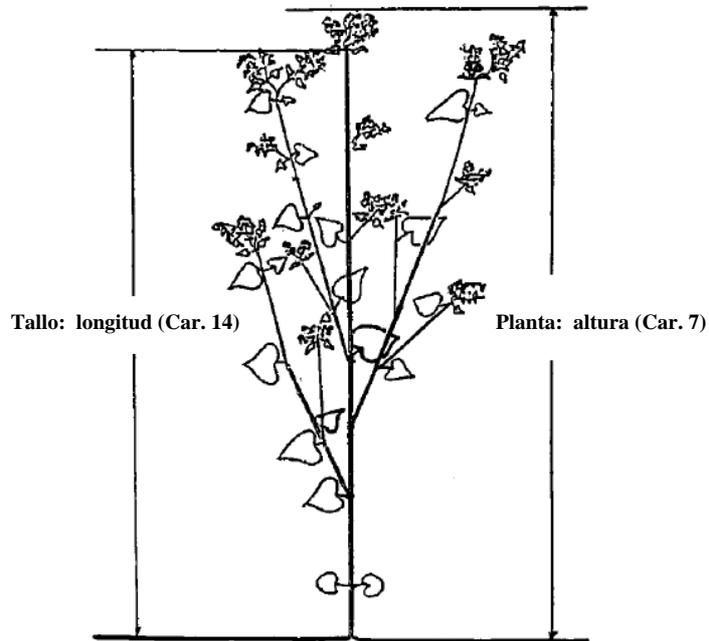
Si la inflorescencia terminal del tallo principal tiene uno o dos racimos florales, se tratará de una variedad con hábito de crecimiento determinado. Si tiene cinco o más racimos florales será una variedad con hábito de crecimiento indeterminado (ilimitado).

Se deberá observar el número total de racimos florales por planta.

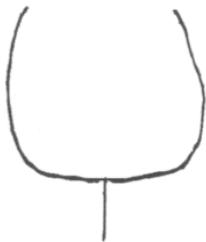
Ad. 7: Planta: altura

Ad. 14: Tallo: longitud

Con el fin de determinar la altura de la planta, se medirá la altura natural.



Ad. 8: Limbo: forma de la base



1
truncada



2
ligeramente
cordiforme

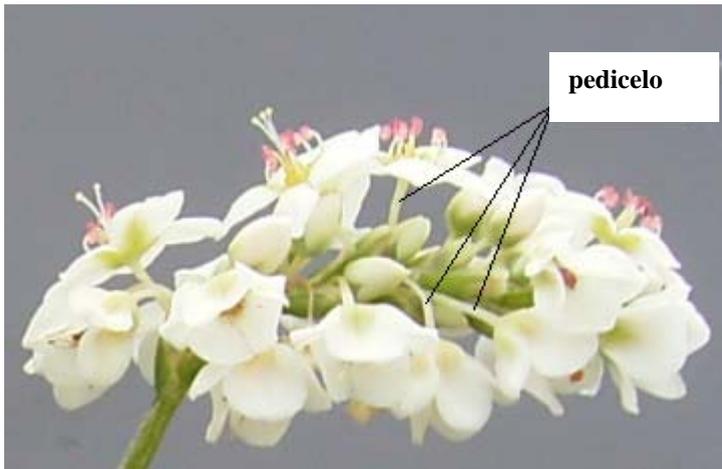


3
fuertemente
cordiforme



4
sagitada

Ad. 12: Flor: longitud del pedicelo



Ad. 16: Tallo: diámetro

Se medirá en la parte central del entrenudo entre el primer y segundo nudo en el tallo principal.

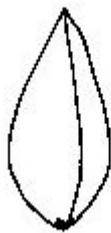
Ad. 17: Época de madurez

El momento en que el 80% de las semillas muestran el color de la semilla plenamente madura.

Ad. 19: Semilla: forma



1
elíptica



2
oval



3
róbica

8.3 Estados de desarrollo fenológico

Siguen las etapas de crecimiento adaptadas a la escala BBCH (Meier U., 1997):

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>
Estado de desarrollo principal 0 09	Germinación Emergencia: los cotiledones han emergido por encima del suelo
Estado de desarrollo principal 5 51	Emergencia de la inflorescencia Botones florales visibles
Estado de desarrollo principal 6 65	Floración Plena floración: cerca 50% de flores abiertas
Estado de desarrollo principal 7 78	Desarrollo de la semilla El 80% de las semillas están maduras
Estado de desarrollo principal 8 89	Coloración o maduración de las semillas La semilla adopta el color de la maduración
Estado de desarrollo principal 9 99	Senescencia, comienzo de la latencia Producto cosechado

9. Bibliografía

Hayashi, H., Honda, Y., Katsuta, M., *etc.*, 2004: Varieties of Buckwheat. The Japan Buckwheat Association. Tokyo, JP.

Hoshikawa, K., 1980: Buckwheat in New Agricultural Crops. Yokendo. Tokyo, JP, pp. 400-409.

Meyer, U. (Ed.), 1997: Growth stages of mono- and dicotyledonous plants: BBCH Monograph. Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (ed.). Blackwell Wiss.-Verlag. Wien, AT, pp. 100-105.

Shigemori, I., Honda, Y., *etc.*, 2003: Test Guideline for Buckwheat. Ando. Nagano, JP, pp. 5-47.

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="Fagopyrum esculentum Moench,
(Syn. Fagopyrum sagittatum Gilib.)"/>	
1.2 Nombre común	<input type="text" value="Alforfón"/>	
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"/>	

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 Otro
(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

- a) Polinización cruzada
- b) Autopolinización
- c) Otro
(sírvase dar detalles)

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 Época del inicio de la floración (5)		
muy precoz		1 []
muy precoz a precoz		2 []
precoz	Kitawasesoba, Vokiai	3 []
precoz a media		4 []
media	Shinano No.1, Shinano-natsusoba, Zita	5 []
media a tardía		6 []
tardía	La Harpe, Shinei red	7 []
tardía a muy tardía		8 []
muy tardía		9 []
5.2 Planta: altura (7)		
muy baja		1 []
muy baja a baja		2 []
baja	Shinano-natsusoba	3 []
baja a media		4 []
media	Shinano No.1	5 []
media a alta		6 []
alta	Miyazaki-ohtsubu	7 []
alta a muy alta		8 []
muy alta		9 []

CUESTIONARIO TÉCNICO	Página {x} de {y}	Número de referencia:
5.3 Flor: color de los pétalos (11)		
blanco	Shinano No.1, Yangjeol	1 []
verde claro	Zelenotsvetkovaya 90	2 []
rojo claro	Shinei red	3 []
rojo oscuro	Takane ruby	4 []
5.4 Tallo: número de nudos (15)		
muy bajo		1 []
muy bajo a bajo		2 []
bajo	Shinano-natsusoba	3 []
bajo a medio		4 []
medio	Shinano No.1	5 []
medio a alto		6 []
alto	Takane ruby	7 []
alto a muy alto		8 []
muy alto		9 []
5.5 Época de madurez (17)		
muy precoz		1 []
muy precoz a precoz		2 []
precoz	Shinano-natsusoba	3 []
precoz a media		4 []
media	Shinano No.1	5 []
media a tardía		6 []
tardía	Shinei red	7 []
tardía a muy tardía		8 []
muy tardía		9 []

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.6 Semilla: color de la piel (20)		
gris	La Harpe	1 []
marrón medio	Daesan, Kora, Luba, Panda, Takane ruby, Zita	2 []
marrón oscuro	Ilija, Shinano No.1, Yangjeol	3 []
negro	Czernoplodnaja, Shinano-natusoba, Smuglianka	4 []

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>Planta: altura</i>	<i>baja</i>	<i>media</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 <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></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 <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>(En caso afirmativo, sírvase especificar)</p> <p>7.3 Otra información</p>		
<p>8. Autorización para la disseminación</p> <p>a) ¿Se exige una autorización previa para poder disseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></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 contrario 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 sí, 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]