S

TG/282/1 Rev. 2(proj.1)
ORIGINAL: Inglés
FECHA: 2025-09-04

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

PROYECTO

SHIITAKE

Código UPOV: LENTI_EDO

Lentinula edodes (Berk.) Pegler

[*]

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 reunión,
que se celebrará en Ginebra los días 20 y 21 de octubre de 2025

Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye un documento de política u orientación de la UPOV

Este documento se ha generado mediante traducción automática y no puede garantizarse su exactitud. Por lo tanto, el texto en el idioma original es la única versión auténtica.

El presente documento contiene los siguientes cambios propuestos por el Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas (TWV), en su quincuagésima novena reunión[1], presentados en resaltado gris o ~~tachado~~:

a) Supresión de los caracteres y explicaciones Ad. 4, 5, 6, 7, 8: "Micelio: índice de desarrollo 10°C, 15°C, 20°C, 25°C, 30°C";
b) Revisión del carácter y explicación Ad. 7 "Sombrero: altura" para que diga "Sombrero: grosor";
c) Revisión del carácter y explicación Ad. 15 "Láminas: anchura" para que diga "Láminas: altura";
d) Revisión del carácter y explicación Ad. 26 "Cuerpo frutal: peso seco en la época de madurez para la cosecha" para que diga "Cuerpo frutal: peso".

[*] 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.]
[1] realizado por medios electrónicos, del 5 al 8 de mayo de 2025.

Nombres alternativos:*

Nombre botánico	*Inglés*	*Francés*	*Alemán*	*Español*
Lentinula edodes (Berk.) Pegler *Lentinus elodes* (Berk.) Sing.	Shiitake, Oak Mushroom	Shiitake	Pasaniapilz, Shiitake	Shiitake

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.

ÍNDICE Página

1. OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN 4
2. MATERIAL NECESARIO 4
3. MÉTODO DE EXAMEN 4
3.1 Número de ciclos de cultivo 4
3.2 Lugar de ejecución de los ensayos 4
3.3 Condiciones para efectuar el examen 5
3.4 Diseño de los ensayos 5
3.5 Ensayos adicionales 5
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD 5
4.1 Distinción 5
4.2 Homogeneidad 7
4.3 Estabilidad 7
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO 7
6. INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES 8
6.1 Categorías de caracteres 8
6.2 Niveles de expresión y notas correspondientes 8
6.3 Tipos de expresión 9
6.4 Variedades ejemplo 9
6.5 Leyenda 9
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES 10
8. EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES 20
8.1 Explicaciones relativas a varios caracteres 20
8.2 Explicaciones relativas a caracteres individuales 21
8.3 Tipos de cultivo 29
9. BIBLIOGRAFÍA 30
10. CUESTIONARIO TÉCNICO 31

1. Objeto de estas directrices de examen

Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler.

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 micelio y de cultivo puro en un medio adecuado.

a) La calidad del micelio debe garantizar la expresión de todos los caracteres pertinentes de la variedad. En particular, el micelio en grano o sustrato de aserrín debe apreciarse a simple vista y no debe estar colonizado hasta el punto de que los granos o el sustrato de aserrín estén pegados. El micelio no debe tener más de tres meses y debe estar almacenado en condiciones adecuadas.

b) Los cultivos puros deben realizarse en tubos de agar inclinados, utilizando un medio apropiado como el PDA (agar–papa–dextrosa) o agar extracto de malta. Los tubos deben cubrirse con fundas de algodón o de plástico que permitan la difusión de aire estéril. Los cultivos deben ser recientes, es decir, no deben haber estado más de 2 semanas a baja temperatura.

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

2 litros de micelio o 3 tubos inclinados que contengan micelio secundario de un cultivo puro.
[véase la información adicional b)]

2.4 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 minima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes. Se considera que el ciclo de cultivo transcurre desde la inoculación del micelio hasta el fin del primer brote.

3.2 Lugar de ejecución de los ensayos

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

3.3 Condiciones para efectuar el examen

Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen. En particular, quizá sea necesario proceder a ensayos separados en relación con los tipos de cultivo en troncos y en sustrato de aserrín a los fines de velar por un desarrollo satisfactorio de las variedades de esos tipos (véase el Capítulo 8.3). Estas directrices de examen ofrecen información para cubrir tales situaciones.

3.4 Diseño de los ensayos

3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 60 troncos, o 60 bloques de sustrato de aserrín, que se dividirán en al menos tres repeticiones.

3.4.2 Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo.

3.5 Ensayos adicionales

Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes.

4. Evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad

4.1 Distinción

4.1.1 Recomendaciones generales

Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.

4.1.2 Diferencias consistentes

Las diferencias observadas entre variedades pueden ser tan evidentes que no sea necesario más de un ciclo de cultivo. Asimismo, en algunas circunstancias, la influencia del medio ambiente no reviste la importancia suficiente como para requerir más de un único ciclo de cultivo con el fin de garantizar que las diferencias observadas entre variedades son suficientemente consistentes. Una manera de garantizar que una diferencia en un carácter, observada en un ensayo en cultivo, sea lo suficientemente consistente es examinar el carácter en al menos dos ciclos de cultivo independientes

4.1.3 Diferencias claras

Determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, para ello se tendría que considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se esté examinando, es decir, si éste se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa. Por consiguiente, es importante que los usuarios de estas directrices de examen estén familiarizados con las recomendaciones contenidas en la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción.

4.1.4 Número de cuerpos frutales/ partes de cuerpos frutales que se ha de examinar

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de cuerpos frutales individuales deberán efectuarse en 60 cuerpos frutales o partes de cada uno de los 60 cuerpos frutales extraídos de troncos o de bloques de sustrato de aserrín respectivamente uno por uno, y cualquier otra observación se efectuará en todas los cuerpos del ensayo, sin tener en cuenta los cuerpos 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 varios cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales
MS: medición de varios cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales individuales
VG: evaluación visual mediante una única observación de un grupo de varios cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales
VS: evaluación visual mediante la observación de varios cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales 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 cuerpos frutales (G) o cuerpos frutales individuales (S)

A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales (G) o mediante observaciones de varios cuerpos frutales o partes de cuerpos frutales 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 cuerpo por cuerpo 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, 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 60 cuerpos frutales, se permitirán 2 cuerpos frutales fuera de tipo.

4.3 Estabilidad

4.3.1 En la práctica no es frecuente que se conduzcan exámenes de la estabilidad que brinden resultados tan fiables como los obtenidos en el examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.

4.3.2 Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote, 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) Sombrero: forma de la sección vertical (carácter 4)
b) Sombrero: color principal del ápice (carácter 6)
c) Sombrero: presencia de láminas (carácter 12)
d) Estípite: forma en sección vertical (carácter 18)

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. Para las características 32 y 33, las variedades ejemplo difieren en función del tipo de cultivo. Los tipos se indican después del nombre de la variedad ejemplo, como se muestra a continuación:

(B) tipo de cultivo en troncos
(S) tipo de cultivo en sustrato de aserrín

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)–(c) 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

Véanse las explicaciones sobre los tipos de cultivo en el Capítulo 8.3

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

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. **(+)**	**VG**	**Density of hyphae on the medium**	**Densité de l'hyphe sur le support**	**Dichte der Hyphen auf dem Medium**	**Densidad de las hifas en el medio**		
QN	**(a)**	sparse	lâche	locker	baja	HS607, Mori XR1	1
		intermediate	moyenne	mittel	intermedia	Morino Natsumi	2
		dense	dense	dicht	densa	KX-S005	3
2. **(+)**	**VG**	**Colony: tinting of surface on the medium**	**Colonie : coloration de la surface du support**	**Kolonie: Färbung der Oberfläche auf dem Medium**	**Colonia: tinte de la superficie en el medio**		
QL	**(a)**	absent	absente	fehlend	ausente	Kinko 115, Mori XR1, Morino Natsumi	1
		present	présente	vorhanden	presente	HS607, KX-S005	9
3. **(+)**	**MS**	**Mycelium: optimum temperature for growth**	**Mycélium : température optimale de culture**	**Myzel: optimale Wachstums-temperatur**	**Micelio: temperatura óptima de desarrollo**		
QN	**(b)**	21°C	21°C	21°C	21°C		1
		22°C	22°C	22°C	22°C		2
		23°C	23°C	23°C	23°C	Kinko 243	3
		24°C	24°C	24°C	24°C		4
		25°C	25°C	25°C	25°C	HS607, Kinko 115	5
		26°C	26°C	26°C	26°C		6
		27°C	27°C	27°C	27°C	Morino Natsumi	7
		28°C	28°C	28°C	28°C		8
		29°C	29°C	29°C	29°C		9

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
4. **(+)**	**MS**	**Mycelium: growth rate at 10°C**	**Mycélium : vitesse de croissance à 10°C**	**Myzel: Wachstumsrate bei 10°C**	**Micelio: índice de desarrollo a 10°C**		
QN	**(b)**	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento	Kinko 115	1
		slow	lente	langsam	lento	Kinoh1	2
		medium	moyenne	mittel	medio	HS607, Morino Natsumi	3
		fast	rapide	schnell	rápido	KX-S005	4
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	Yujiro	5
5. **(+)**	**MS**	**Mycelium: growth rate at 15°C**	**Mycélium : vitesse de croissance à 15°C**	**Myzel: Wachstumsrate bei 15°C**	**Micelio: índice de desarrollo a 15°C**		
QN	**(b)**	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento		1
		slow	lente	langsam	lento	Kinko 115	2
		medium	moyenne	mittel	medio	HS607, Susono 360	3
		fast	rapide	schnell	rápido	Yujiro	4
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	KX-S005	5
6. **(*)** **(+)**	**MS**	**Mycelium: growth rate at 20°C**	**Mycélium : vitesse de croissance à 20°C**	**Myzel: Wachstumsrate bei 20°C**	**Micelio: índice de desarrollo a 20°C**		
QN	**(b)**	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento	Bridge 32, Kinno 1	1
		slow	lente	langsam	lento	Kinko 115	2
		medium	moyenne	mittel	medio	ML8, Morino Natsumi	3
		fast	rapide	schnell	rápido	Morino Harumitsu	4
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	Akiyama A-950, Hokken 600, JMS 237	5

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
~~**7.**~~ ~~**(+)**~~	~~**MS**~~	~~**Mycelium: growth rate at 25°C**~~	~~**Mycélium : vitesse de croissance à 25°C**~~	~~**Myzel: Wachstumsrate bei 25°C**~~	~~**Micelio: índice de desarrollo a 25°C**~~		
~~**QN**~~	~~**(b)**~~	~~very slow~~	~~très lente~~	~~sehr langsam~~	~~muy lento~~		~~1~~
		~~slow~~	~~lente~~	~~langsam~~	~~lento~~	~~Kinko 115~~	~~2~~
		~~medium~~	~~moyenne~~	~~mittel~~	~~medio~~	~~HS73, Susono 360~~	~~3~~
		~~fast~~	~~rapide~~	~~schnell~~	~~rápido~~	~~Hokken600, Yujiro~~	~~4~~
		~~very fast~~	~~très rapide~~	~~sehr schnell~~	~~muy rápido~~		~~5~~
~~**8.**~~ ~~**(*)**~~ ~~**(+)**~~	~~**MS**~~	~~**Mycelium: growth rate at 30°C**~~	~~**Mycélium : vitesse de croissance à 30°C**~~	~~**Myzel: Wachstumsrate bei 30°C**~~	~~**Micelio: índice de desarrollo a 30°C**~~		
~~**QN**~~	~~**(b)**~~	~~very slow~~	~~très lente~~	~~sehr langsam~~	~~muy lento~~	~~Akiyama A 526~~	~~1~~
		~~slow~~	~~lente~~	~~langsam~~	~~lento~~	~~HS73, Morino Harumitsu~~	~~2~~
		~~medium~~	~~moyenne~~	~~mittel~~	~~medio~~	~~Kinko 115~~	~~3~~
		~~fast~~	~~rapide~~	~~schnell~~	~~rápido~~	~~Mori XR1, Susono 360~~	~~4~~
		~~very fast~~	~~très rapide~~	~~sehr schnell~~	~~muy rápido~~	~~Morino Natsumi, Yujiro~~	~~5~~
4. **(*)** **(+)**	**VG**	**Cap: shape of vertical section**	**Chapeau : forme de la section verticale**	**Hut: Form im Längsschnitt**	**Sombrero: forma de la sección vertical**		
PQ	**(c)**	concave	concave	konkav	cóncava	JMS 7H-1	1
		flat	aplatie	flach	plana	Morino Harumitsu	2
		round	arrondie	rund	redonda	Kinko 115, Yujiro	3
		convex	convexe	konvex	convexa	KX-S005	4

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. (*) (+)	**VG/ MS**	**Cap: diameter**	**Chapeau : diamètre**	**Hut: Durchmesser**	**Sombrero: diámetro**		
QN	**(c)**	small	petit	klein	pequeño	Morino Harumitsu	3
		medium	moyen	mittel	medio	HS73, Kinko 115, Mori XR1	5
		large	grand	groß	grande	Kinko 117, Mori 505	7
6. (*)	**VG**	**Cap: main color of apex**	**Chapeau : couleur principale du sommet**	**Hut: Hauptfarbe der Spitze**	**Sombrero: color principal del ápice**		
PQ	**(c)**	white	blanc	weiß	blanco	Kinko 989	1
		yellowish brown	brun jaunâtre	gelblichbraun	marrón amarillento	Mori XR-1	2
		brown	brun	braun	marrón	Kinko 115, Susono 360	3
		reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	Akiyama A-526	4
7. (+)	**VG/ MS**	**Cap: thickness**	**Chapeau : épaisseur**	**Hut: Dicke**	**Sombrero: grosor**		
		very thin	très mince	sehr dünn	muy delgado		1
		very thin to thin	très mince à mince	sehr dünn bis dünn	muy delgado a delgado		2
QN	**(c)**	thin	mince	dünn	delgado	Morino Harumitsu	3
		thin to medium	mince à moyenne	dünn bis mittel	delgado a medio		4
		medium	moyenne	mittel	medio a grueso	Mori XR1, Morino Natsumi, Susono 360	5
		medium to thick	moyenne à épaisse	mittel bis dick	medio a grueso		6
		thick	épaisse	dick	grueso	Akiyama A-526	7
		thick to very thick	épaisse à très épaisse	dick bis sehr dick	grueso a muy grueso		8
		very thick	très épaisse	sehr dick	muy grueso		9

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
8.	**VG**	**Cap: firmness**	**Chapeau : fermeté**	**Hut: Festigkeit**	**Sombrero: firmeza**		
(+)							
QN	**(c)**	soft	mou	weich	suave	Kinko 650	1
		medium	moyen	mittel	medio	HS607, Kinko 115, KX-S055, Susono 360	2
		solid	ferme	fest	sólido	Morino Natsumi	3
9.	**VG**	**Cap: distribution of scales**	**Chapeau : répartition des écailles**	**Hut: Verteilung der Schuppen**	**Sombrero: distribución de las escamas**		
(+)							
QN	**(c)**	whole	sur toute la surface	überall	en toda la superficie	Kinko 115, Mori XR1	1
		periphery	sur la périphérie	am Rand	en la periferia	Morino Natsumi, Susono 360, Yujiro	2
10.	**VG**	**Cap: size of scales**	**Chapeau : taille des écailles**	**Hut: Größe der Schuppen**	**Sombrero: tamaño de las escamas**		
(+)							
QN	**(c)**	absent or very small	absentes ou très petites	fehlend oder sehr klein	ausentes o muy pequeños	KX-S034	1
		small	petites	klein	pequeño	HS73, Mori XR1	3
		medium	moyennes	mittel	medio	Morino Natsumi, Susono 360, Yujiro	5
		large	grandes	groß	grande	Kinko 169	7
11.	**VG**	**Cap: tinting of scales**	**Chapeau : coloration des écailles**	**Hut: Färbung der Schuppen**	**Sombrero: tinte de las escamas**		
(+)							
QL	**(c)**	absent	absente	fehlend	ausente	JMS5K16, ML8, Morino Natsumi	1
		present	présente	vorhanden	presente	HS73, Yujiro	9
12.	**VG**	**Cap: presence of gill**	**Chapeau : présence de lamelles**	**Hut: Vorhandensein von Lamellen**	**Sombrero: presencia de láminas**		
(*)							
(+)							
QL	**(c)**	absent	absentes	fehlend	ausentes	FERM P-14310	1
		present	présentes	vorhanden	presentes	Kinko 115, Mori XR1	9

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
13.	**VG**	**Gill: shape**	**Lamelles : forme**	**Lamellen: Form**	**Láminas: forma**		
(+)							
QL	**(c)**	separate from stipe	séparées du pied	vom Stiel getrennt	separadas del estípite	Kinko 115, Yujiro	1
		attached to stipe	rattachées au pied	am Stiel anhaftend	pegadas al estípite	Hokken 600, Mori 505	2
14.	**VG**	**Gill: arrangement**	**Lamelles : disposition**	**Lamellen: Anordnung**	**Láminas: disposición**		
(*)							
(+)							
QL	**(c)**	straight	droites	gerade	rectas	Kinko 115, KX-S055, Morino Natsumi	1
		ripple or crinkle	irrégulières ou plissées	gewellt oder gekräuselt	onduladas o arrugadas	Akiyama A-526, Mori XR1	2
15.	**VG**	**Gill: height**	**Lamelles : hauteur**	**Lamellen: Höhe**	**Láminas: altura**		
(+)							
QN	**(c)**	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja	Mori XR1	1
		very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
		short	basse	niedrig	baja	Yujiro	3
		short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
		medium	moyenne	mittel	media	Susono 360	5
		medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
		tall	haute	hoch	alta	KX-S034	7
		tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
		very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9
16.	**VG**	**Gill: density**	**Lamelles : densité**	**Lamellen: Dichte**	**Láminas: densidad**		
(+)							
QN	**(c)**	sparse	lâche	locker	baja	Kinko 169, Mori 476	1
		medium	moyenne	mittel	media	Yujiro	2
		dense	dense	dicht	densa	Kinko 115, Mori XR1, Morino Natsumi	3

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	**VG**	**Gill: color**	**Lamelles : couleur**	**Lamellen: Farbe**	**Láminas: color**		
PQ	**(c)**	white	blanc	weiß	blanco	Kinko 115, Mori XR1, Morino Natsumi	1
		light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	HS607, KX-S055	2
		light yellow orange	jaune orangé clair	hell gelborange	naranja amarillo claro	HS73	3
18. (*) (+)	**VG**	**Stipe: shape in vertical section**	**Stipe : forme de la section verticale**	**Stiel: Form im Längsschnitt**	**Estípite: forma en sección vertical**		
PQ	**(c)**	broader toward base	plus large vers la base	breiter an der Basis	ensanchada hacia la base	JMS 7H-1	1
		cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	JMS5K16, Mori XR1, Morino Natsumi	2
		broader toward cap	plus large vers le chapeau	breiter am Hut	ensanchada hacia el sombrero	Susono 360	3
19. (*) (+)	**VG/ MS**	**Stipe: length**	**Stipe : longueur**	**Stiel: Länge**	**Estípite: longitud**		
QN	**(c)**	short	courte	kurz	corto	Mori XR1, Morino Natsumi, Susono 360	3
		medium	moyenne	mittel	medio	HS702, Kinko 117	5
		long	longue	lang	largo	Akiyama A-526	7
20. (+)	**VG/ MS**	**Stipe: diameter**	**Stipe : diamètre**	**Stiel: Durchmesser**	**Estípite: diámetro**		
QN	**(c)**	small	petit	klein	pequeño	Morino Natsumi	3
		medium	moyen	mittel	medio	HS73, Susono 360	5
		large	grand	groß	grande	Kinko 115	7

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. (*) (+)	**VG**	**Stipe: tinting**	**Stipe : coloration**	**Stiel: Färbung**	**Estípite: tinte**		
QL	**(c)**	absent	absente	fehlend	ausente	Mori XR1	1
		present	présente	vorhanden	presente	Kinko 115, KX-S055 Morino Natsumi	9
22. (+)	**VG**	**Stipe: density of fluff**	**Stipe : densité des peluches**	**Stiel: Dichte des Flaums**	**Estípite: densidad de la pelusa**		
QN	**(c)**	absent or sparse	absente ou lâche	fehlend oder locker	ausente o escasa	Kinko 989	1
		medium	moyenne	mittel	media	Kinko 115, KX-S055, Morino Natsumi	2
		dense	dense	dicht	densa	KB-2010	3
23. (+)	**VG**	**Stipe: tinting of fluff**	**Stipe : coloration des peluches**	**Stiel: Färbung des Flaums**	**Estípite: tinte de la pelusa**		
QL	**(c)**	absent	absente	fehlend	ausente	KX-S055, Mori XR1	1
		present	présente	vorhanden	presente	Kinko 115, Morino Natsumi	9
24. (+)	**VG**	**Stipe: firmness**	**Stipe : fermeté**	**Stiel: Festigkeit**	**Estípite: firmeza**		
QN	**(c)**	soft	mou	weich	suave	HS802, Kinno 7	1
		medium	moyen	mittel	media	HS607, Mori XR1, Susono 360	2
		solid	ferme	fest	sólida	Kinko 115	3

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
25.	**VG/ MS**	**Fruit body: ratio of cap diameter / stipe length**	**Organe de fructification : rapport diamètre du chapeau / longueur du stipe**	**Fruchtkörper: Verhältnis Hutdurchmesser / Stiellänge**	**Cuerpo frutal: relación entre el diámetro del sombrero y la longitud del estípite**		
QN	**(c)**	cap far smaller than stipe length	chapeau beaucoup plus petit que le stipe	Hut viel kleiner als Stiellänge	sombrero mucho más pequeño que la longitud del estípite	Kinko 610	1
		cap smaller than stipe length	chapeau plus petit que le stipe	Hut kleiner als Stiellänge	sombrero más pequeño que la longitud del estípite	Mori 252	3
		cap almost equal to stipe length	chapeau presque aussi long que le stipe	Hut fast gleich lang wie Stiellänge	sombrero casi igual a la longitud del estípite	Akiyama A-526, Susono 360	5
		cap larger than stipe length	chapeau plus grand que le stipe	Hut größer als Stiellänge	sombrero más grande que la longitud del estípite	Morino Natsumi	7
		cap far larger than stipe length	chapeau beaucoup plus grand que le stipe	Hut viel größer als Stiellänge	sombrero mucho más grande que la longitud del estípite	Morino Harumitsu	9
26.	**MG**	**Fruit body: weight**	**Organe de fructification : poids**	**Fruchtkörper: Gewicht**	**Cuerpo frutal: peso**		
(+)							
		very low	très faible	sehr niedrig	muy bajo		1
		very low to low	très faible à faible	sehr niedrig bis niedrig	muy bajo a bajo		2
QN	**(c)**	low	faible	niedrig	bajo	HS73	3
		low to medium	faible à moyen	niedrig bis mittel	bajo a medio		4
		medium	moyen	mittel	medio	Akiyama A-526, Susono 360, Yujiro	5
		medium to high	moyen à élevé	mittel bis hoch	medio a alto		6
		high	élevé	hoch	alto		7
		high to very high	élevé à très élevé	hoch bis sehr hoch	alto a muy alto		8
		very high	très élevé	sehr hoch	muy alto		9

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
27. (*) (+)	**VG**	**Fruit body: period from inoculation to fruit induction**	**Organe de fructification : période entre l'inoculation et l'induction du développement des sporophores**	**Fruchtkörper: Zeitraum von Inokulation bis Fruchtinduktion**	**Cuerpo frutal: período entre la inoculación y la inducción del fruto**		
QN		short	courte	kurz	breve	A-555(B), HS73(S), Kinko 702(B)	3
		medium	moyenne	mittel	medio	HS608(B), Kinko 697(B), S-035(B),	5
		long	longue	lang	largo	HS705(S), Kinko 169(B), ML8(S) Mori-yujiro(B), S-035(S)	7
28. (*) (+)	**VG**	**Fruit body: period from fruit induction to harvest**	**Organe de fructification : période entre l'induction du développement des sporophores et la récolte**	**Fruchtkörper: Zeitraum von Fruchtinduktion bis Ernte**	**Cuerpo frutal: período entre la inducción del fruto y la cosecha**		
QN		short	courte	kurz	breve	A-555(B), HS-73(S), KX-S055(B), S-005(S)	3
		medium	moyenne	mittel	medio	A-526(B), HS72(S), HS705(S)	5
		long	longue	lang	largo	ML8(B), ML8(S), S-035(S)	7

8. Explicaciones de la tabla de caracteres

8.1 Explicaciones relativas a varios caracteres

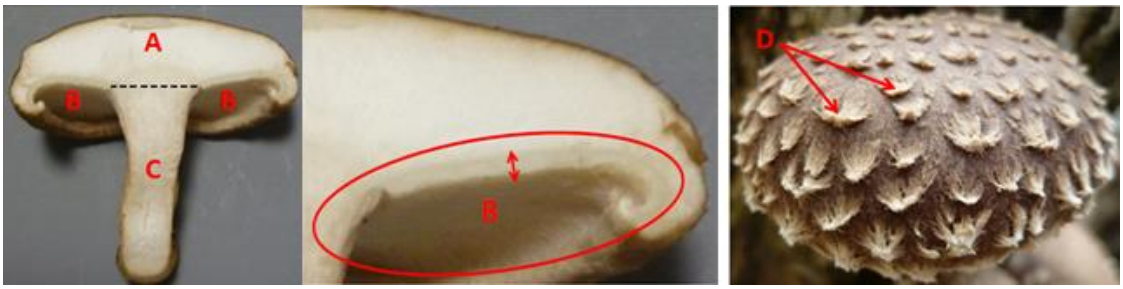
Los caracteres que contengan la siguiente clave en la segunda columna de la tabla de caracteres deberán examinarse como se indica a continuación:

(a) Hifas y colonia: deberán observarse a partir de cultivos puros.
Tipo de medio: PDA (agar-papa-dextrosa)
Placa: 9 cm. de diámetro interior y 2 cm. de altura
Condiciones: en la oscuridad a 25 ± 1ºC
Número de placas: al menos 3

(b) Micelio: deberá observarse a partir de cultivos puros.
Tipo de medio: PDA
Tubo/placa: tubo o placa de 9 cm. de diámetro interior y 2 cm. de altura
Condiciones: en la oscuridad a la temperatura especificada
Observaciones: 14 días después
Número de tubos: al menos 6

(c) Pie, sombrero y láminas: Salvo que se indique lo contrario, todos los caracteres de los cuerpos frutales (el sombrero, el pie y las láminas) deberán registrarse cuando se hayan abierto del 80 al 90% de las láminas (fase 4 [véase la información adicional (a)], champiñones recogidos a mano; de cosecha reciente).

(d) Ilustración general:

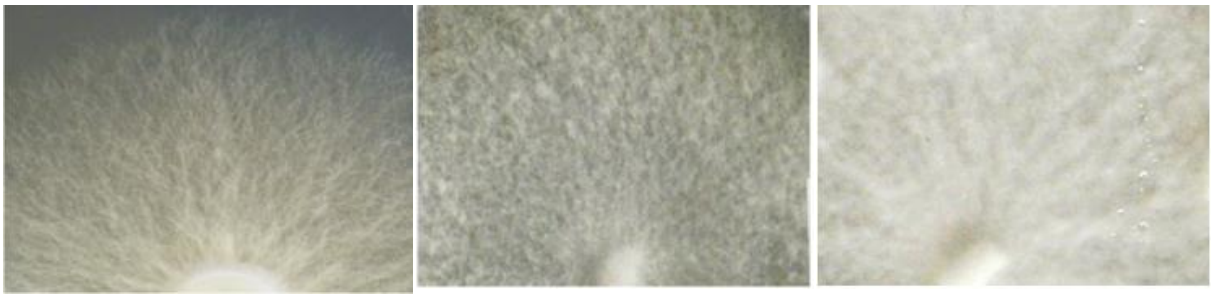


A: sombrero B: láminas C: estípite D: escamas

8.2 Explicaciones relativas a caracteres individuales

Ad. 1: Densidad de las hifas en el medio

La densidad de las hifas se observará cuando se haya desarrollado aproximadamente en el 70% del diámetro de la placa (véase 8.1 (a)).



1 baja | 2 intermedia | 3 densa

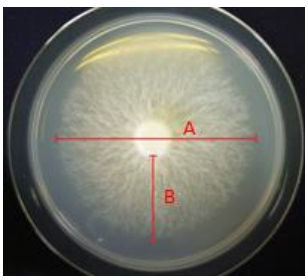
Ad. 2: Colonia: tinte de la superficie en el medio

Se observará la presencia de tinte en la colonia después de 14 días de cultivo (véase 8.1 (a)).

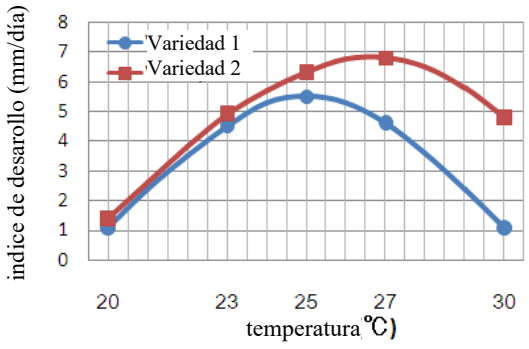
A: 1 ausente
B: 9 presente

Ad. 3: Micelio: temperatura óptima de desarrollo
~~Ad. 4, 5, 6, 7, 8: Micelio: índice de desarrollo a 10°C, 15°C, 20°C, 25°C, 30°C~~

La temperatura óptima de incubación del micelio se examina a temperaturas de 20ºC, 23ºC, 25ºC, 27ºC y 30ºC. Se medirá la longitud o el diámetro del micelio (véase 8.1(b) tubo/placa) entre el cuarto y el decimocuarto día, en cada una de las temperaturas. La cantidad de crecimiento de micelio por día en cada temperatura será considerada el índice de desarrollo. La temperatura óptima de desarrollo del micelio es la temperatura de incubación con mayor índice de desarrollo. Esos caracteres deberán evaluarse dibujando la curva de desarrollo del micelio (véase el gráfico siguiente).



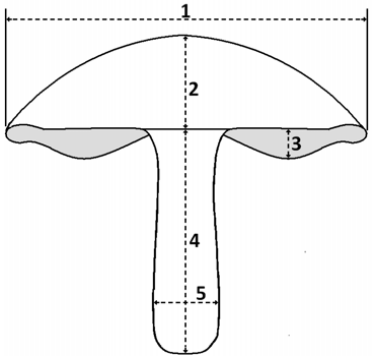
A: diámetro del micelio
B: longitud de la colonia



Ad. 4: Sombrero: forma de la sección vertical

1	2	3	4
cóncava	plana	redonda	Convexa

Ad. 5: Sombrero: diámetro
Ad. 7: Sombrero: grosor
Ad. 15: Láminas: altura
Ad. 19: Estípite: longitud
Ad. 20: Estípite: diámetro
Ad. 25: Cuerpo frutal: relación entre el diámetro del sombrero y la longitud del estípite

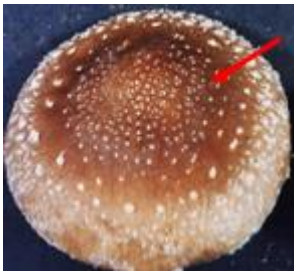


1: Sombrero: diámetro: Medir la parte más ancha del sombrero.
2: Sombrero: grosor: Medir la parte más delgada del sombrero.
3: Lámina: altura: Medir la parte más alta de la lámina.
4: Estípite: longitud: Medir desde la base del estípite hasta la base del sombrero.
5: Estípite: diámetro: Medir la parte más ancha del estípite.

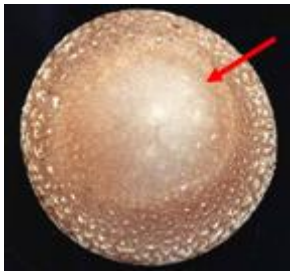
Ad. 8: Sombrero: firmeza

Se determinará al palparlo. La firmeza del sombrero se comparará con las variedades estándar.

Ad. 9: Sombrero: distribución de las escamas



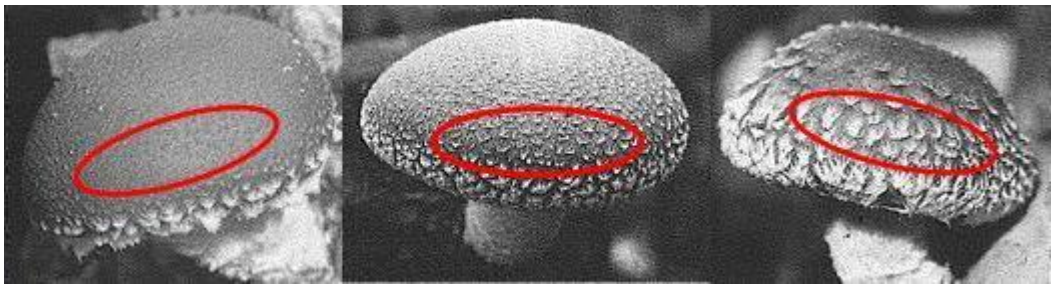
1
en toda la superficie



2
en la periferia

Ad. 10: Sombrero: tamaño de las escamas

Se observará el tamaño de las escamas en la parte lateral del sombrero.

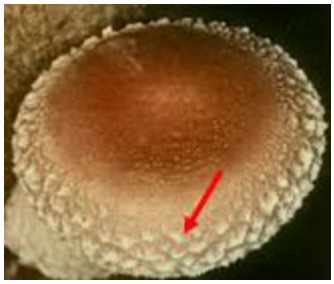


3	5	7
pequeño	medio	grande

Ad. 11: Sombrero: tinte de las escamas

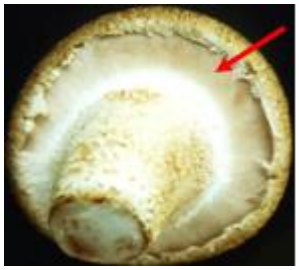
En el tinte de las escamas, “ausente” se refiere solamente al blanco puro y “presente” abarca del amarillo-naranja al marrón oscuro.

1
ausente



9
presente

Ad. 12: Sombrero: presencia de láminas

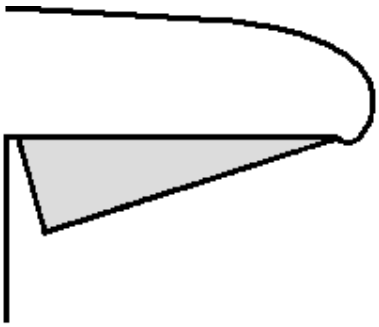


1
ausentes

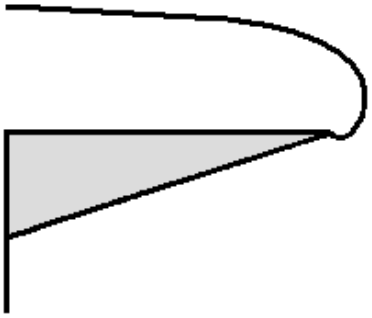
9
presentes

Ad. 13: Láminas: forma

Las observaciones se efectuarán en las láminas situadas fuera del pie curvado



1
separadas del estípite



2
pegadas al estípite

Ad. 14: Láminas: disposición

1
rectas

2
onduladas o arrugadas

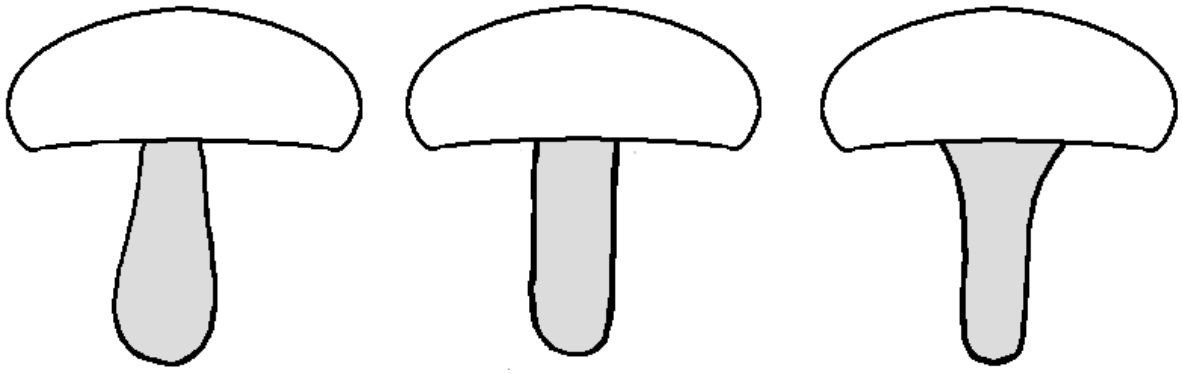
Ad. 16: Láminas: densidad

1
baja

2
media

3
densa

Ad. 18: Estípite: forma en sección vertical



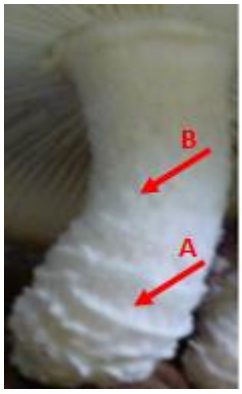
1
ensanchada hacia la base

2
cilíndrica

3
ensanchada hacia el sombrero

Ad. 21: Estípite: tinte
Ad. 23: Estípite: tinte de la pelusa

En el tinte del estípite o de la pelusa, "ausente" se refiere solamente al blanco puro y "presente" abarca del amarillo-naranja al marrón oscuro. Obsérvese cuando la superficie del estípite está cubierta de pelusa. La pelusa se extrae para la observación. El tinte del estípite y la pelusa aparece cada uno por separado.



1
ausente

9
presente

A: Superficie del estípite
B: Pelusa del estípite

Ad. 22: Estípite: densidad de la pelusa

1
ausente o escasa

2
media

3
densa

Ad. 24: Estípite: firmeza

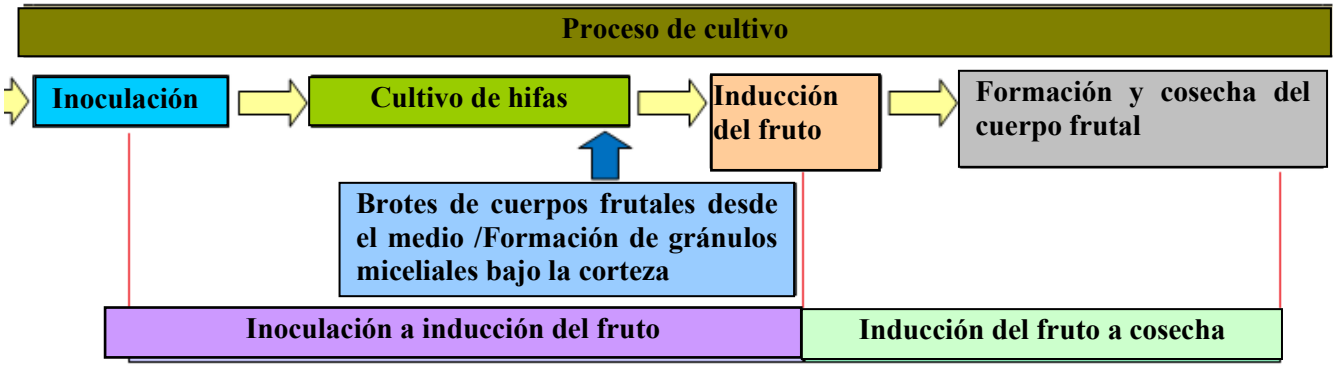
Se determinará la firmeza del pie palpándolo y se comparará con las variedades estándar.

Ad. 26: Cuerpo frutal: peso

Las observaciones deben efectuarse en frutos frescos en el momento de la madurez para la cosecha.

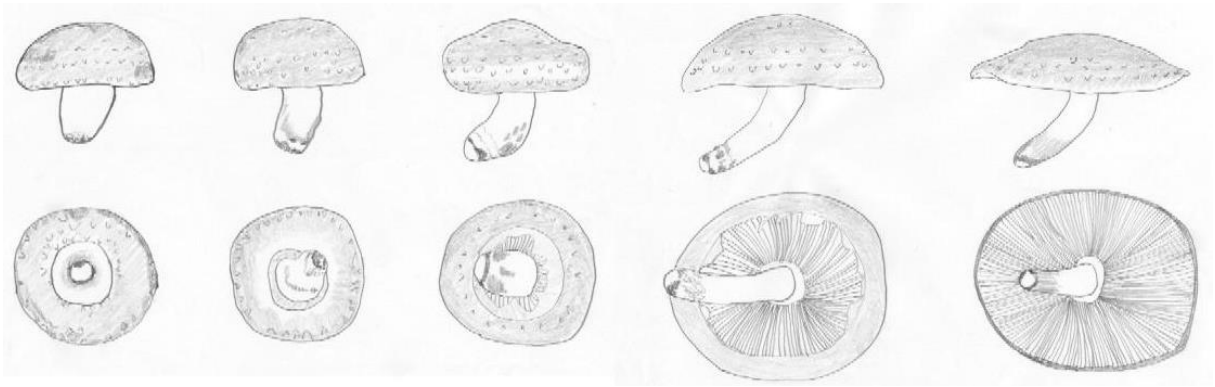
Ad. 27: Cuerpo frutal: período entre la inoculación y la inducción del fruto
Ad. 28: Cuerpo frutal: período entre la inducción del fruto y la cosecha

La inducción del fruto es indispensable para el desarrollo del cuerpo frutal. En las mismas condiciones, el período de inducción del fruto varía claramente según la variedad. En la inducción del fruto, puede aplicarse el tratamiento de remojo en agua, el de riego por aspersión, el de baja temperatura o el tratamiento físico, etc. Todos los tratamientos consisten en estimular la formación del cuerpo frutal. En cada tipo de cultivo (cultivo en troncos, cultivo en sustrato de aserrín), la inducción del fruto deberá aplicarse en el momento en que aparece el indicio de la formación del cuerpo frutal (por ejemplo en los cultivos en sustrato de aserrín, se observan brotes del cuerpo frutal en el medio que estaba cubierto por el revestimiento de la hifa y se tornó de color marrón. En los cultivos en troncos, se observan algunos gránulos miceliales (de 3-5mm cada uno) en las partes leñosas del tronco, entre los hoyos de inoculación en sentido vertical donde se peló la corteza.) Se considera que el período de la cosecha es el momento en el que más cuerpos frutales se recolectan.



Información adicional:

a) Estado del cuerpo frutal

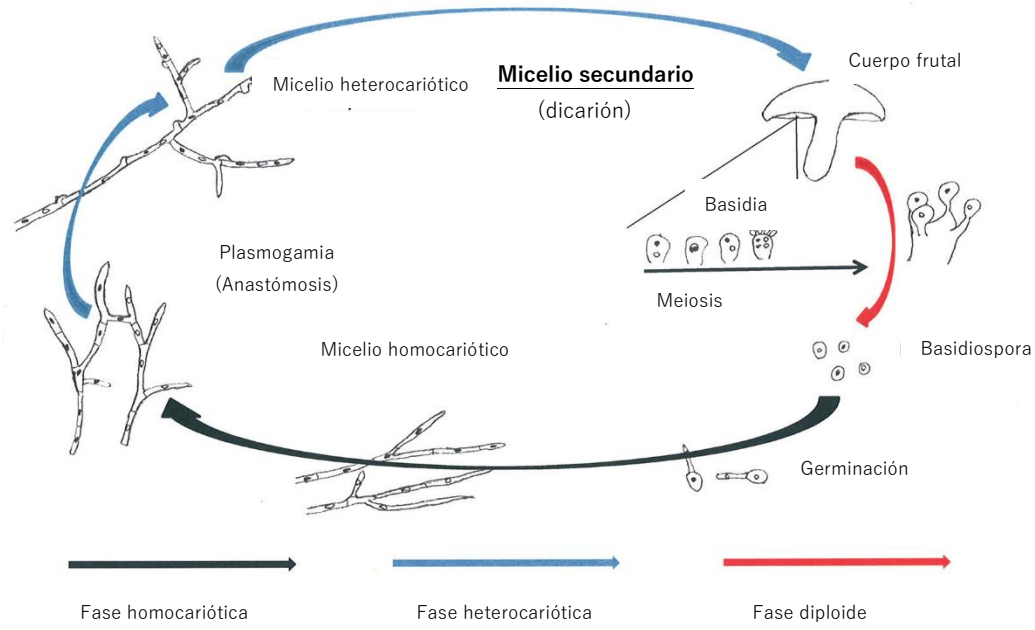


1 2 3 4 5

Explicación:
1 y 2: velo cerrado
3: ruptura del velo
4: 80 a 90% abierto / láminas visibles
5: completamente abierto

etapa 4

b) Ciclo de vida del *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler



8.3 Tipos de cultivo

Como se explica en el capítulo 3.3, quizá sea necesario proceder a ensayos separados en relación con el tipo de cultivo en troncos y en sustrato de aserrín a los fines de velar por un desarrollo satisfactorio de las variedades de esos tipos. A continuación se suministra información en relación con las condiciones de cultivo en función del tipo de variedad de que se trate e información que puede ayudar a decidir sobre el tipo de ensayos que pueden ser apropiados para cada variedad:

Tipo de cultivo en troncos

El fitomejoramiento se lleva a cabo con arreglo a un acervo genético bastante amplio, en la mayoría de los casos mucho más amplio que el de los tipos de cultivo en sustrato de aserrín. Por lo general, este tipo de variedad presenta las características siguientes:

- algunas variedades de esos tipos no desarrollan los cuerpos frutales en las condiciones del cultivo en sustrato de aserrín;
- principalmente se utilizan como hongos shiitake secos y se producen en el espacio de fructificación en troncos;
- el período de cultivo es más largo que en el tipo de cultivo en sustrato de aserrín;
- la firmeza del sombrero es relativamente dura.

Tipo de cultivo en sustrato de aserrín

El fitomejoramiento se realiza con un acervo genético limitado. Por lo general, este tipo de variedad presentan las características siguientes:

- algunas variedades de este tipo no desarrollan los cuerpos frutales en las condiciones de cultivo en troncos;
- por lo general, toleran temperaturas más elevadas;
- se usan principalmente como hongos shiitake frescos;
- guardan relación únicamente con los tipos producidos en condiciones protegidas;
- el período de cultivo es relativamente corto;
- la firmeza del sombrero es relativamente suave.

9. Bibliografía

Kirk, P.M., Cannon P.F., Minter D.W. and Stalpers J.A. (eds.), 2008: Dictionary of the Fungi 10th edition, CAB International, ISBN 978-0-85199-826-8, GB.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1996: National Test Guideline for Shiitake, JP.

Pegler, D.N., 1975 (1976): The classification of the genus Lentinus Fr. (Basidiomycota), Kavaka 3:11-20.

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
rellénese junto con la solicitud de derechos de obtentor

1. Objeto del Cuestionario Técnico

1.1 Nombre botánico	*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler
1.2 Nombre común	Shiitake

2. Solicitante

Nombre	
Dirección	
Número de teléfono	
Número de fax	
Dirección de correo-e	
Obtentor (si no es el solicitante)	

3. Denominación propuesta y referencia del obtentor

Denominación propuesta (si procede)	
Referencia del obtentor	

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 [ ]

4.1.2 Mutación [ ]
(sírvase mencionar la variedad parental)

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

4.1.4 Otros [ ]
(sírvase dar detalles)

4.2 Método de reproducción de la variedad

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

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

5. Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las directrices de examen; especifíquese la nota apropiada).

	Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
~~**5.1 (6)**~~	~~**Micelio: índice de desarrollo a 20°C**~~		
	~~muy lento~~	~~Bridge 32, Kinno 1~~	~~1[ ]~~
	~~lento~~	~~Kinko 115~~	~~2[ ]~~
	~~medio~~	~~ML8, Morino Natsumi~~	~~3[ ]~~
	~~rápido~~	~~Morino Harumitsu~~	~~4[ ]~~
	~~muy rápido~~	~~Akiyama A 950, Hokken 600, JMS 237~~	~~5[ ]~~
~~**5.2 (8)**~~	~~**Micelio: índice de desarrollo a 30°C**~~		
	~~muy lento~~	~~Akiyama A 526~~	~~1[ ]~~
	~~lento~~	~~HS73, Morino Harumitsu~~	~~2[ ]~~
	~~medio~~	~~Kinko 115~~	~~3[ ]~~
	~~rápido~~	~~Mori XR1, Susono 360~~	~~4[ ]~~
	~~muy rápido~~	~~Morino Natsumi, Yujiro~~	~~5[ ]~~
5.1 (4)	**Sombrero: forma de la sección vertical**		
	cóncava	JMS 7H-1	1[ ]
	plana	Morino Harumitsu	2[ ]
	redonda	Kinko 115, Yujiro	3[ ]
	convexa	KX-S005	4[ ]

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

	Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.2 (5)	**Sombrero: diámetro**		
	muy pequeño		1[ ]
	muy pequeño a pequeño		2[ ]
	pequeño	Morino Harumitsu	3[ ]
	pequeño a medio	Morino Natsumi, Yujiro	4[ ]
	medio	HS73, Kinko 115, Mori XR1	5[ ]
	medio a grande	Akiyama A-526, HS607,	6[ ]
	grande	Kinko 117, Mori 505	7[ ]
	grandeà muy grande	Kinko 245, Kinko 130	8[ ]
	muy grande		9[ ]
5.3 (6)	**Sombrero: color principal del ápice**		
	blanco	Kinko 989	1[ ]
	marrón amarillento	Mori XR-1	2[ ]
	marrón	Kinko 115, Susono 360	3[ ]
	marrón rojizo	Akiyama A-526	4[ ]
5.4 (12)	**Sombrero: presencia de láminas**		
	ausentes	FERM P-14310	1[ ]
	presentes	Kinko 115, Mori XR1	9[ ]
5.5 (18)	**Estípite: forma en sección vertical**		
	ensanchada hacia la base	JMS 7H-1	1[ ]
	cilíndrica	JMS5K16, Mori XR1, Morino Natsumi	2[ ]
	ensanchada hacia el sombrero	Susono 360	3[ ]

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

	Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.6 (19)	**Estípite: longitud**		
	muy corto		1[ ]
	muy corto a corto	Yujiro, Morino Harumitsu	2[ ]
	corto	Mori XR1,Morino Natsumi, Susono 360	3[ ]
	corto a medio	Kinko 115	4[ ]
	medio	HS702, Kinko 117	5[ ]
	medio a largo	HS73, KX-S005, HS607	6[ ]
	largo	Akiyama A-526	7[ ]
	largo a muy largo	HS802	8[ ]
	muy largo		9[ ]
5.7 (21)	**Estípite: tinte**		
	ausente	Mori XR1	1[ ]
	presente	Kinko 115, KX-S055 Morino Natsumi	9[ ]
5.8	**Línea de zona de la colonia: cultivo dual de la variedad madre**		
	ausente		1[ ]
	presente	Mori XR1	9[ ]
5.9	**Linea de zona de la colonia: cultivo dual de la variedad madre**		
	ausente		1[ ]
	presente	Mori XR1	9[ ]
5.12	**Línea de zona de la colonia: cultivo dual de la varieadad madre**		
	ausente		1[ ]
	present	Mori XR1	9[ ]

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

	Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.11 (27)	**Cuerpo frutal: período entre la inoculación y la inducción del fruto**		
	muy corto		1[ ]
	muy corto a corto		2[ ]
	corto	A-555(B), HS73(S), Kinko 702(B)	3[ ]
	corto a medio		4[ ]
	medio	HS608(B), Kinko 697(B), S-035(B)	5[ ]
	medio a largo		6[ ]
	largo	HS705(S), Kinko 169(B), ML8(S), Mori-yujiro(B), S-035(S)	7[ ]
	largo a muy largo		8[ ]
	muy largo		9[ ]
5.12 (28)	**Cuerpo frutal: período entre la inducción del fruto y la cosecha**		
	muy corto		1[ ]
	muy corto a corto		2[ ]
	corto	A-555(B), HS-73(S), KX-S055(B), S-005(S)	3[ ]
	corto a medio		4[ ]
	medio	A-526(B), HS72(S), HS705(S)	5[ ]
	medio a largo		6[ ]
	largo	ML8(B), ML8(S), S-035(S)	7[ ]
	largo a muy largo		8[ ]
	muy largo		9[ ]

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

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

Sírvase utilizar la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información acerca de la diferencia entre su variedad candidata y la variedad o variedades que, a su leal saber y entender, es o son más similares. Esta información puede ser útil para que las autoridades encargadas del examen realicen el examen de la distinción.

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades **similares**	Describa la expresión de los caracteres de **su** variedad candidata
Ejemplo	*Sombrero: forma de la sección vertical*	*convexa*	*llana*

Comentarios:

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

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

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

Sí [ ] No [ ]

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Sí [ ] No [ ]

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

7.3.1 Tipo de cultivo

a) cultivo en troncos [ ]

b) cultivo en sustrato de aserrín [ ]

8. Autorización para la diseminación

a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal?

Sí [ ] No [ ]

b) ¿Se ha obtenido dicha autorización?

Sí [ ] No [ ]

Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.

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

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

9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado.

9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera.

9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contra o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Por consiguiente, sírvase indicar a continuación si, a su leal saber y entender, el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a:

a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	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]