



TG/71/4(proj.7)

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 2025-08-08

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

PROYECTO

AVELLANO

Código(s) UPOV: CRYLS_AVE;
CRYLS_COL; CRYLS_AME; CRYLS_MNA

Corylus avellana L.;
Corylus colurna L.;
Corylus americana Marshall;
Híbridos entre *Corylus americana* y
Corylus avellana

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

*preparadas por un experto de Italia
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.

* 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.]

Nombres alternativos:*

<i>Nombre botánico</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>	<i>Alemán</i>	<i>Español</i>
<i>Corylus avellana</i> L., <i>Corylus maxima</i> Mill., <i>Corylus pontica</i> K. Koch	Hazelnut	Noisetier	Haselnuss	Avellano
<i>Corylus colurna</i> L., <i>Corylus iberica</i> Wittm. ex Bobrov	Turkish Hazel	Noisetier de Byzance, Noisetier de Turquie	Baumhasel, Türkische Baumhasel	Avellano de Turquía
<i>Corylus americana</i> Marshall	American filbert, American hazel, Hazelnut		Amerikanische Hasel	
Híbridos entre <i>Corylus americana</i> y <i>Corylus avellana</i>				

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.

<u>ÍNDICE</u>	<u>PÁGINA</u>
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.....	4
3.4 Diseño De Los Ensayos.....	4
3.5 Ensayos Adicionales.....	5
4. EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	5
4.1 Distinción.....	5
4.2 Homogeneidad.....	6
4.3 Estabilidad.....	6
5. MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.....	7
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.....	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.....	19
8.1 Explicaciones Relativas A Varios Caracteres.....	19
8.2 Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales.....	19
8.3 Sinónimos de variedades ejemplo.....	28
9. BIBLIOGRAFÍA.....	29
10. CUESTIONARIO TÉCNICO.....	30

1. Objeto de estas directrices de examen

- 1.1 Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Corylus avellana* L., *Corylus colurna* L., *Corylus americana* Marshall y híbridos entre *Corylus americana* y *Corylus avellana* para la producción de frutos.
- 1.2 En el documento TGP/13 "Orientaciones para nuevos tipos y especies" se proporcionan indicaciones acerca del uso de directrices de examen híbridos interespecíficos a los que no sean explícitamente aplicables las directrices de examen

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 plantas jóvenes con sus propias raíces.
- 2.3 La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de:
- 5 plantas
- 2.4 El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes.
- 2.5 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado.

3. Método de examen

3.1 *Número de ciclos de cultivo*

- 3.1.1 La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes.
- 3.1.2 Los dos ciclos de cultivo independientes pueden observarse en una única plantación examinada en dos ciclos de cultivo separados.
- 3.1.3 En particular, es esencial que las plantas produzcan una cosecha satisfactoria de frutos en cada uno de los dos ciclos de cultivo.
- 3.1.4 Se considera que la duración del ciclo de cultivo es equivalente a un único período de cultivo que empieza con el período de latencia, sigue con la apertura de las yemas (floral y/o vegetativa), la floración y la cosecha de los frutos, y concluye cuando empieza el período de letargo siguiente.
- 3.1.5 Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado.

3.2 *Lugar de ejecución de los ensayos*

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

3.3 *Condiciones para efectuar el examen*

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.

3.4 *Diseño de los ensayos*

- 3.4.1 Cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 5 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 o partes de plantas que se ha de examinar

Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 3 plantas o partes de cada una de las 3 plantas y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.

En el caso de observaciones de partes tomadas de plantas individuales, el número de partes que habrá de tomarse de cada una de las plantas deberá ser de 5.

4.1.5 Método de observación

El método recomendado para observar los caracteres a los fines del examen de la distinción se indica en la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 "Examen de la distinción", sección 4 "Observación de los caracteres"):

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

MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales

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

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

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

La observación "visual" (V) es una observación basada en la opinión del experto. A los fines del presente documento, por observación "visual" se entienden las observaciones sensoriales de los expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual comprende además las observaciones en las que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, comparación por pares) o gráficos no lineales (por ejemplo, cartas de colores).

La medición (M) es una observación objetiva que se realiza frente a una escala lineal calibrada, por ejemplo, utilizando una regla, una báscula, un colorímetro, fechas, recuentos, etc.

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

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

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

4.2 *Homogeneidad*

- 4.2.1 Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen.
- 4.2.2 Las presentes directrices de examen han sido desarrolladas para el examen de variedades de multiplicación vegetativa. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 "Examen de la homogeneidad" del documento TGP/13 "Orientaciones para nuevos tipos y especies".
- 4.2.3 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 una muestra de 5 plantas, no se permitirán plantas 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 de 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) Limbo: forma (carácter 10)
 - b) Involucro: longitud en relación con la longitud de la nuez (carácter 15)
 - c) Involucro: profundidad de las indentaciones (carácter 16)
 - d) Nuez: tamaño (carácter 20)
 - e) Nuez: forma en vista lateral (carácter 21)
 - f) Nuez: forma en sección transversal (carácter 22)
 - g) Nuez: porcentaje de semilla (carácter 40)
 - h) Época de inicio de la floración femenina (carácter 41)
 - i) Época de inicio de la floración masculina (carácter 42)
 - j) Época de madurez para la cosecha (carácter 45)
- 5.4 En la Introducción General y en el documento TGP/9 “Examen de la distinción” se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción.

6. Introducción a la tabla de caracteres

6.1 *Categorías de caracteres*

6.1.1 Caracteres estándar de las directrices de examen

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

6.1.2 Caracteres con asterisco

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

6.2 *Niveles de expresión y notas correspondientes*

- 6.2.1 Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción.
- 6.2.2 Todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter.
- 6.2.3 Explicaciones más exhaustivas relativas a la presentación de los niveles de expresión y de las notas figuran en el documento TGP/7 “Elaboración de las directrices de examen.”

6.3 *Tipos de expresión*

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

6.4 Variedades ejemplo

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

6.5 Leyenda

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Not e/ Not a
1	2	3	4	5	6	7
	Name of characteristics in English	Nom du caractère en français	Name des Merkmals auf Deutsch	Nombre del carácter en español		
	states of expression	types d'expression	Ausprägungsstufen	tipos de expresión		

1 Número de carácter

2 (*) Carácter con asterisco – véase el Capítulo 6.1.2

3 Tipo de expresión
 QL Carácter cualitativo – véase el Capítulo 6.3
 QN Carácter cuantitativo – véase el Capítulo 6.3
 PQ Carácter pseudocualitativo – véase el Capítulo 6.3

4 Método de observación (y tipo de parcela, si aplicable)
 MG, MS, VG, VS – véase el Capítulo 4.1.5

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

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

7 No aplicable

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

		English		français		deutsch		español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.		QN	VG	(+)	(a)					
		Plant: vigor		Plante : vigueur		Pflanze: Wuchsstärke		Planta: vigor		
		weak		faible		gering		débil		Kargalak, Tombul
		weak to medium		faible à moyenne		gering bis mittel		débil a medio		Merveille de Bollwiller
		medium		moyenne		mittel		medio		Tonda Gentile delle Langhe
		medium to strong		moyenne à forte		mittel bis stark		medio a fuerte		Daviana
		strong		forte		stark		fuerte		Fertile de Coutard
2.	(*)	PQ	VG		(a)					
		Plant: growth habit		Plante : port		Pflanze: Wuchsform		Planta: hábito de crecimiento		
		fastigiate		fastigié		sehr aufrecht		fastigiado		Daviana
		upright		dressé		aufrecht		erguido		Butler, San Giovanni, Segorbe
		semi-upright		demi-dressé		halbaufrecht		semierguido		Fertile de Coutard, Negret, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana
		spreading		étalé		breitwüchsig		extendido		Morell, Tombul
		drooping		retombant		überhängend		colgante		Kargalak, Palaz
3.		QN	VG	(+)						
		Plant: suckers		Plante : drageons		Pflanze: Ausläufer		Planta: chupones		
		absent or very few		absents ou très peu		fehlend oder sehr wenige		ausente o muy pocos		Balázs, Tonda Bianca
		few		peu		wenige		pocos		Cosford, Daviana
		medium		moyen		mittel		medios		Segorbe
		many		nombreux		viele		abundantes		Fertile de Coutard
		very many		très nombreux		sehr viele		muy abundantes		Kargalak
4.		QN	VG	(+)	(a),(b)					
		One-year-old shoot: density of lenticels		Rameau d'un an : densité des lenticelles		Einjähriger Trieb: Dichte der Lentizellen		Rama de un año: densidad de las lenticelas		
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker		ausente o laxa		Segorbe
		medium		moyenne		mittel		media		Mortarella
		dense		dense		dicht		densa		Tonda Gentile delle Langhe

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5.		QN	VG	(+)	(a),(b)				
		One-year-old-shoot: density of hairs		Rameau d'un an : densité de la pilosité		Einjähriger Trieb: Dichte der Behaarung	Rama de un año: densidad de la vellosidad		
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker	ausente o laxa	Mortarella, Segorbe	1
		medium		moyenne		mittel	media	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2
		dense		dense		dicht	densa	Kargalak, Tonda di Giffoni	3
6.		PQ	VG	(+)	(a),(b)				
		Bud: shape		Bouton : forme		Knospe: Form	Botón: forma		
		conic		conique		kegelförmig	cónica	Cosford, Merveille de Bollwiller	1
		ovoid		ovoïde		eiartig	ovoïde	Fertile de Coutard, Negret	2
		globose		globuleuse		kugelförmig	globosa	Lambert's Filbert	3
7.	(*)	PQ	VG		(a),(b)				
		Bud: color		Bouton : couleur		Knospe: Farbe	Botón: color		
		green		vert		grün	verde	Lambert's Filbert, Riccia di Talanico, Segorbe	1
		reddish green		vert rougeâtre		rötlichgrün	verde rojizo	Bergeri, Kargalak, Negret	2
		red		rouge		rot	rojo	Fructo rubro, Merveille de Bollwiller	3
8.	(*)	PQ	VG		(b),(c)				
		Male inflorescence: color		Inflorescence mâle : couleur		Männlicher Blütenstand: Farbe	Inflorescencia masculina: color		
		green		vert		grün	verde	Fertile de Coutard, Segorbe, Tonda Gentile delle Langhe	1
		pink brown		marron-rose		rosabraun	marrón rosado	Bergeri, Cosford, Merveille de Bollwiller	2
		red		rouge		rot	rojo	Rote Zellernuss	3
9.	(*)	PQ	VG		(b),(c)				
		Stigma: color		Stigmate : couleur		Narbe: Farbe	Estigma: color		
		light yellow		jaune clair		hellgelb	amarillo claro	Daviana	1
		pink		rose		rosa	rosa	San Giovanni	2
		red		rouge		rot	rojo	Fertile de Coutard	3
		purple red		rouge pourpre		purpurrot	rojo púrpura	Merveille de Bollwiller	4

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10.	(*)	PQ	VG	(+)	(b),(d)				
		Leaf blade: shape		Limbe : forme		Blattspreite: Form	Limbo: forma		
		elliptic		elliptique		elliptisch	elíptica	Merveille de Bollwiler	1
		ovate		ovale		eiförmig	oval	Lambert's Filbert	2
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig	oboval	Tonda di Giffoni	3
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Segorbe	4
11.	(*)	QN	MG/VG		(b),(d)				
		Leaf blade: size		Limbe : taille		Blattspreite: Größe	Limbo: tamaño		
		very small		très petite		sehr klein	muy pequeño	Bearn, Gunslebert	1
		small		petite		klein	pequeño	Cosford, Nocchione, Tonda Rossa	2
		medium		moyenne		mittel	medio	Kargalak, Tonda Bianca	3
		large		grande		groß	grande	Merveille de Bollwiler, Tonda di Giffoni	4
		very large		très grande		sehr groß	muy grande	Barcelona, Segorbe	5
12.		QN	MG/VG		(b),(d)				
		Petiole: length		Pétiole : longueur		Blattstiel: Länge	Peciole: longitud		
		short		courte		kurz	corta	Tonda di Giffoni	1
		medium		moyenne		mittel	media	Segorbe	2
		long		longue		lang	larga	Cosford, Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3
13.		QN	VG		(b),(d)				
		Petiole: density of hairs		Pétiole : densité de la pilosité		Blattstiel: Dichte der Haare	Peciole: densidad de la vellosidad		
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker	ausente o laxa	Segorbe	1
		medium		moyenne		mittel	media	Merveille de Bollwiler	2
		dense		dense		dicht	densa	Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	3
14.	(*)	QL	VG	(+)	(e)				
		Involucre: constriction		Involucre : constriction		Hülle: Einschnürung	Involucro: constricción		
		absent		absente		fehlend	ausente	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	1
		present		présente		vorhanden	presente	Kargalak	9

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
15.	(*)	QN	MG/VG	(+)	(e)				
		Involucre: length in relation to length of nut		Involucre : longueur par rapport à la longueur de la noix		Hülle: Länge im Verhältnis zur Länge der Nuss	Involucro: longitud en relación con la longitud de la nuez		
		shorter		plus courte		kürzer	más corta	Tonda Bianca	1
		same length		même longueur		gleiche Länge	misma longitud	Cosford, Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	2
		longer		plus longue		länger	más larga	Kargalak, Lambert's Filbert, Segorbe, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	3
16.	(*)	QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: depth of indentations		Involucre : profondeur des incisions		Hülle: Tiefe der Einbuchtungen	Involucro: profundidad de las indentaciones		
		shallow		peu profonde		flach	poco profunda	Lambert's Filbert, Tombul	1
		medium		moyenne		mittel	media	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2
		deep		profonde		tief	profunda	Gunslebert	3
17.	(*)	QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: serration		Involucre : dentelure		Hülle: Einschnitte	Involucro: serrado		
		weak		faible		gering	débil	Lambert's Filbert, Segorbe, Tombul, Tonda Bianca	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2
		strong		forte		stark	fuerte	Gunslebert, Morell, Negret	3
18.		QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: size of basal support		Involucre : taille du support basal		Hülle: Größe der basalen Stütze	Involucro: tamaño del soporte basal		
		small		petite		klein	pequeño	Cosford	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Merveille de Bollwiller, Segorbe	2
		large		grande		groß	grande	Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	3
19.		QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: jointing of bracts		Involucre : soudure des bractées		Hülle: Zusammenwachsen der Deckblätter	Involucro: juntura de brácteas		
		absent		absente		fehlend	ausente	Corabel, Ferwiller, Gunslebert	1
		on one side only		d'un seul côté		nur auf einer Seite	sólo por un lado	Fertile de Coutard, Negret, Tonda di Giffoni, Tonda Gentile delle Langhe	2
		on both sides		des deux côtés		auf beiden Seiten	en ambos lados	Tombul	3

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
20.	(*)	QN	MG/VG		(f)				
		Nut: size		Noix : taille		Nuss: Größe	Nuez: tamaño		
		very small		très petite		sehr klein	muy pequeño	Sivri	1
		small		petite		klein	pequeño	Negret, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	2
		medium		moyenne		mittel	medio	Morell, Segorbe, Tonda di Giffoni	3
		large		grande		groß	grande	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	4
		very large		très grande		sehr groß	muy grande	Apoldaer Zellernuss, Bergeri, Ennis	5
21.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)				
		Nut: shape in lateral view		Noix : forme en vue latérale		Nuss: Form in Seitenansicht	Nuez: forma en vista lateral		
		oblate		arrondie-aplatie		breitrund	achatada	Kargalak	1
		ovate		ovale		eiförmig	oval	Imperatrice Eugenie, Negret	2
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Clark, Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig	oboval	Butler	4
		conical		conique		kegelförmig	cónica	Ennis, Jean's, Merveille de Bollwiller	5
		oblong		oblongue		rechteckig	oblonga	Cosford, Lambert's Filbert	6
22.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)				
		Nut: shape in cross-section		Noix : forme en section transversale		Nuss: Form im Querschnitt	Nuez: forma en sección transversal		
		elliptic		elliptique		elliptisch	elíptica	Lambert's Filbert, Negret	1
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Merveille de Bollwiller, Tonda Romana	2
		angular		angulaire		eckig	angular	Tonda Gentile delle Langhe	3
		transverse oblong		transverse oblongue		quer rechteckig	transversal oblonga	Gunslebert	4
23.		PQ	VG		(f)				
		Nut: color		Noix : couleur		Nuss: Farbe	Nuez: color		
		greenish yellow		jaune verdâtre		grünlichgelb	amarillo verdoso	Tonda Bianca	1
		light brown		brun clair		hellbraun	marrón claro	Cosford, Daviana, Morell, Tonda Gentile delle Langhe	2
		dark brown		brun foncé		dunkelbraun	marrón oscuro	Ennis, Fertile de Coutard, Negret, Tonda Romana	3

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
24.		QN	VG		(f)				
		Nut: presence of stripes on shell		Noix : présence de stries sur la coque		Nuss: Vorhandensein von Streifen auf der Schale	Nuez: presencia de rayas en la cáscara		
		absent or weak		absente ou faible		fehlend oder gering	ausente o débil	Kargalak, Segorbe	1
		medium		moyenne		mittel	media	Cosford, Daviana	2
		strong		forte		stark	fuerte	Camponica	3
25.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)				
		Nut: shape of apex		Noix : forme de l'apex		Nuss: Form des Apex	Nuez: forma del ápice		
		narrow acute		aiguë étroite		schmal spitz	aguda estrecha	Imperatrice Eugenie, Jean's	1
		broad acute		aiguë large		breit spitz	aguda ancha	Merveille de Bollwiller, Negret	2
		obtuse		obtuse		stumpf	obtusa	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3
		truncate		tronquée		gerade	truncada	Kargalak	4
26.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Nut: prominence of mucron		Noix : netteté du mucron		Nuss: Ausprägung der aufgesetzten Spitze	Nuez: prominencia del mucrón		
		weak		faible		gering	débil	Cosford, Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	1
		medium		moyenne		mittel	media	Lambert's Filbert	2
		strong		forte		stark	fuerte	Tonda Romana	3
27.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Nut: size of pistil scar		Noix : taille de l'attache pistillaire		Nuss: Größe der Griffelnarbe	Nuez: tamaño de la cicatriz pistilar		
		small		petite		klein	pequeño	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Sivri, Tonda di Giffoni	2
		large		grande		groß	grande	Feriale, Tombul	3
28.	(*)	QN	VG		(f)				
		Nut density of hairiness at apex		Noix : densité de la pilosité à l'apex		Nuss: Dicht der Behaarung am Apex	Nuez: densidad de la vellosoidad en el ápice		
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker	ausente o laxa	Cosford, Kargalak	1
		medium		moyenne		mittel	media	Fertile de Coutard	2
		dense		dense		dicht	densa	Apoldaer Zellernuss, Lambert's Filbert	3

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
29.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Nut size of basal scar in relation to size of nut		Noix : taille de la cicatrice basale par rapport à la taille de la noix		Nuss: Größe der Basisnarbe im Verhältnis zur Größe der Nuss	Nuez: tamaño de la cicatriz basal en relación con el tamaño de la nuez		
		small		petite		klein	pequeño	Tonda Gentile delle Langhe	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Fertile de Coutard	2
		large		grande		groß	grande	Cosford, Kargalak, Merveille de Bollwiller	3
30.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Nut: curvature of basal scar		Noix : courbure de la cicatrice basale		Nuss: Krümmung der Basisnarbe	Nuez: curvatura de la cicatriz basal		
		concave		concave		konkav	cóncava	Feriale	1
		flat		plate		flach	plana	Kargalak, Merveille de Bollwiller	2
		convex		convexe		konvex	convexa	Cosford, Lambert's Filbert, Negret	3
31.	(*)	QN	MG/VG		(f)				
		Kernel: size		Amandon : taille		Kern: Größe	Semilla: tamaño		
		very small		très petite		sehr klein	muy pequeño	Sivri, Tombul	1
		small		petite		klein	pequeño	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	2
		medium		moyenne		mittel	medio	Segorbe, Tonda di Giffoni, Tonda Romana	3
		large		grande		groß	grande	Daviana, Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	4
		very large		très grande		sehr groß	muy grande	Pallagrossa	5
32.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape in lateral view		Amandon : forme en vue latérale		Kern: Form in Seitenansicht	Semilla: forma en vista lateral		
		angular		angulaire		eckig	angular	Kargalak	1
		ovate		ovale		eiförmig	oval	Imperatrice Eugenie, Merveille de Bollwiller	2
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Segorbe, Tonda di Giffoni, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	3
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig	oboval	Daviana, San Giovanni	4
		oblong		oblongue		rechteckig	oblonga	Cosford, Gunslebert	5

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
33.		PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape of apex		Amandon : forme de l'apex		Kern: Form des Apex	Semilla: forma del ápice		
		pointed		pointue		zugespitzt	puntiaguda	Fertile de Coutard, Negret	1
		rounded		arrondie		abgerundet	redondeada	Gunslebert, San Giovanni, Tonda Romana	2
		truncate		tronquée		gerade	truncada	Kargalak	3
34.		PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape in cross-section		Amandon : forme en section transversale		Kern: Form im Querschnitt	Semilla: forma en sección transversal		
		oblong		oblongue		rechteckig	oblonga	Lambert's Filbert	1
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Kargalak, Tonda Romana	2
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig	oboval	Tonda Gentile delle Langhe	3
35.		PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape of base		Amandon : forme de la base		Kern: Form der Basis	Semilla: forma de la base		
		pointed		pointue		zugespitzt	puntiaguda	Tombul	1
		rounded		arrondie		abgerundet	redondeada	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller, Negret	2
		truncate		tronquée		gerade	truncada	Kargalak, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	3
36.		PQ	VG		(f)				
		Kernel color of skin		Amandon : couleur du péricarpe		Kern: Farbe der Haut	Semilla: color de la piel		
		yellow brown		jaune brun		gelbbraun	marrón amarillento	Ennis	1
		light brown		Lumière		hellbraun	marrón claro	Cosford	2
		dark brown		foncée		dunkelbraun	marrón oscuro	Lambert's Filbert, Merveille de Bollwiller	3
37.	(*)	QL	VG	(+)	(f)				
		Kernel: lateral groove		Amandon : cannelure latérale		Kern: Seitenfurche	Semilla: acanaladura lateral		
		absent		absente		fehlend	ausente	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	1
		present		présente		vorhanden	presente	Imperatrice Eugenie, Lambert's Filbert, Tonda di Giffoni	9

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
38.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Kernel: presence of fiber		Amandon : présence de fibres		Kern: Vorhandensein von Fasern	Semilla: presencia de fibra		
		absent or weak		absente ou faible		fehlend oder gering	ausente o débil	Daviana, Kargalak, Lambert's Filbert	1
		medium		moyenne		mittel	media	Fertile de Coutard, Negret, Segorbe	3
		strong		forte		stark	fuerte	Cosford	5
39.		QN	VG		(f)				
		Kernel: inner cavity		Amandon : cavité interne		Kern: innerer Hohlraum	Semilla: cavidad interior		
		absent or small		absente ou petite		fehlend oder klein	ausente o pequeña	Mortarella	1
		medium		moyenne		mittel	media	Negret, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	2
		large		grande		groß	grande	Daviana, Ennis, Merveille de Bollwiller	3
40.	(*)	QN	MG/VG		(f)				
		Nut: percentage of kernel		Amandon : pourcentage d'amandon		Nuss: Kernanteil	Nuez: porcentaje de semilla		
		very low		très bas		sehr klein	muy bajo	Merveille de Bollwiller	1
		low		bas		klein	bajo	Fertile de Coutard, Segorbe	2
		medium		moyen		mittel	medio	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	3
		high		élevé		groß	alto	Daviana, Imperatrice Eugenie	4
		very high		très élevé		sehr groß	muy alto	Cosford, Tombul	5
41.	(*)	QN	MG	(+)	(c)				
		Time of beginning of female flowering		Époque de début de floraison femelle		Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte	Época de inicio de la floración femenina		
		very early		très précoce		sehr früh	muy temprana	San Giovanni	1
		early		précoce		früh	temprana	Comen, Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	2
		medium		moyenne		mittel	media	Tonda Bianca, Tonda Gentile delle Langhe	3
		late		tardive		spät	tardía	Daviana, Lambert's Filbert, Morell, Segorbe	4
		very late		très tardive		sehr spät	muy tardía	Bergeri, Gunslebert, Merveille de Bollwiller	5

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
42.	(*)	QN	MG	(+)	(c)				
		Time of beginning of male flowering		Époque de début de floraison mâle		Zeitpunkt des Beginns der männlichen Blüte	Época de inicio de la floración masculina		
		very early		très précoce		sehr früh	muy temprana	Tonda Gentile delle Langhe	1
		early		précoce		früh	temprana	Palaz	2
		medium		moyenne		mittel	media	Negret	3
		late		tardive		spät	tardía	Lambert's Filbert	4
		very late		très tardive		sehr spät	muy tardía	Morell	5
43.	(*)	QN	MG		(c)				
		Time of female flowering compared to time of male flowering		Époque de floraison femelle comparée à l'époque de floraison mâle		Zeitpunkt der weiblichen Blüte im Vergleich zur männlichen Blüte	Época de floración femenina comparada con la época de floración masculina		
		earlier		précoce		früher	temprana	Negret, San Giovanni, Tonda Romana	1
		same time		même époque		gleichzeitig	misma época	Merveille de Bollwiller, Morell	2
		later		tardive		später	tardía	Bergeri, Cosford, Tonda Gentile delle Langhe	3
44.	(*)	QN	MG		(b)				
		Time of beginning of leaf budburst		Époque de début de débourrement foliaire		Zeitpunkt des Beginns des Blattaustriebs	Época de inicio de la brotación de las yemas foliares		
		very early		très précoce		sehr früh	muy temprana	San Giovanni	1
		early		précoce		früh	temprana	Tonda di Giffoni, Tonda Gentile delle Langhe	2
		medium		moyenne		mittel	media	Negret, Tonda Romana	3
		late		tardive		spät	tardía	Bergeri, Cosford	4
		very late		très tardive		sehr spät	muy tardía	Lambert's Filbert, Merveille de Bollwiller	5
45.	(*)	QN	MG	(+)	(f)				
		Time of harvest maturity		Époque de maturité de récolte		Zeitpunkt der Erntereife	Época de madurez para la cosecha		
		very early		très précoce		sehr früh	muy temprana	San Pere	1
		early		précoce		früh	temprana	Tonda Gentile delle Langhe	2
		medium		moyenne		mittel	media	Daviana, Morell, Tonda Romana	3
		late		tardive		spät	tardía	Merveille de Bollwiller, Negret	4
		very late		très tardive		sehr spät	muy tardía	Bergeri	5

8. Explicaciones de la tabla de carácter

8.1 *Explicaciones relativas a varios caracteres*

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

- (a) Las observaciones deben efectuarse en el período de latencia.
- (b) Las observaciones deben efectuarse en el tercio medio de las ramas.
- (c) Las observaciones deben efectuarse cuando el 50 % de las respectivas inflorescencias estén en plena flor (dehiscencia del polen o estigma completamente desarrollado).
- (d) Las observaciones deben efectuarse en hojas completamente desarrolladas.
- (e) Las observaciones deben efectuarse antes del secado, en frutos desarrollados en normalidad.
- (f) Las observaciones sobre el fruto y la semilla deben efectuarse sobre al menos 50 frutos con un contenido de humedad inferior al 8 % (las muestras en bolsas de papel se almacenarán en condiciones secas durante aproximadamente un mes después de la recolección).

8.2 *Explicaciones relativas a caracteres individuales*

Ad. 1: Planta: vigor

El vigor de las plantas debe considerarse como la abundancia general del crecimiento vegetativo, después de al menos una cosecha satisfactoria de fruto. Puede evaluarse en el momento álgido del crecimiento vegetativo en la tardía del verano, o durante la temporada de letargo, teniendo en cuenta la longitud y el grosor de las ramas.

Ad. 3: Planta: chupones

Las observaciones sobre la emisión de brotes deben efectuarse en verano temprana.

Ad. 4: Rama de un año: densidad de las lenticelas



1
ausente o laxa



2
media

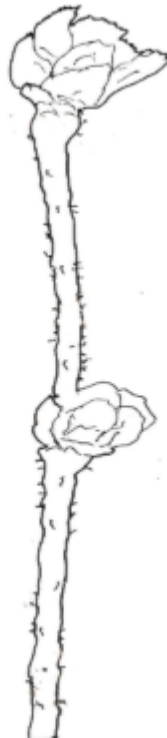


3
densa

Ad. 5: Rama de un año: densidad de la velloidad



1
ausente o laxa



2
media



3
densa

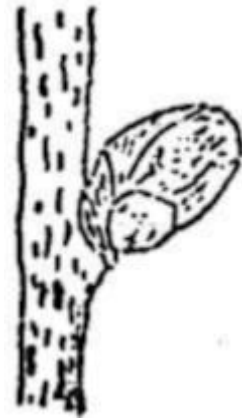
Ad. 6: Botón: forma



1
cónica



2
ovoide



3
globosa

Ad. 10: Limbo: forma



1
elíptica



2
oval



3
oboval



4
circular

Ad. 14: Involucro: constricción



1
ausente



9
presente

Ad. 15: Involucro: longitud en relación con la longitud de la nuez



1
más corta



2
misma longitud

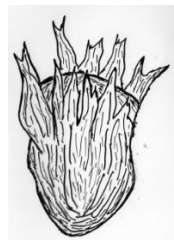


3
más larga

Ad. 16: Involucro: profundidad de las indentaciones



1
poco profunda



2
media

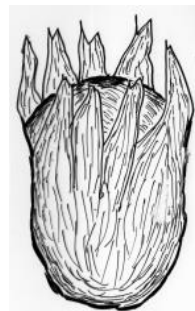


3
profunda

Ad. 17: Involucro: serrado



1
débil



2
medio



3
fuerte

Ad. 18: Involucro: tamaño del soporte basal



1
pequeño



2
medio



3
grande

Ad. 19: Involucro: juntura de brácteas



1
ausente



2
sólo por un lado



3
en ambos lados

Ad. 21: Nuez: forma en vista lateral

		relación altura/diámetro		
		← baja	media	→ alta
parte más ancha	↑ por encima de la mitad		 4 oboval	
	en la mitad	 1 achatada	 3 circular	 6 oblonga
	↓ por debajo de la mitad		 2 oval	 5 cónica

Ad. 22: Nuez: forma en sección transversal



1
elíptica



2
circular



3
angular



4
transversal oblonga

Ad. 25: Nuez: forma del ápice



1
aguda estrecha



2
aguda ancha



3
obtusa



4
truncada

Ad. 26: Nuez: prominencia del mucrón



1
débil



3
fuerte

Ad. 27: Nuez: tamaño de la cicatriz pistilar



1
pequeño



2
medio



3
grande

Ad. 29: Nuez: tamaño de la cicatriz basal en relación con el tamaño de la nuez



1
pequeño



2
medio



3
grande

Ad. 30: Nuez: curvatura de la cicatriz basal



1
cóncava



2
plana



3
convexa

Ad. 32: Semilla: forma en vista lateral

		← relación altura/diámetro →		
		baja	media	alta
↑ parte más ancha ↓	por encima de la mitad	 1 angular	 4 oboval	
	en la mitad		 3 circular	 5 oblonga
	por debajo de la mitad		 2 oval	

Ad. 33: Semilla: forma del ápice



1
puntiaguda



2
redondeada



3
truncada

Ad. 34: Semilla: forma en sección transversal



1
oblonga



2
circular



3
oboval

Ad. 35: Semilla: forma de la base



1
puntiaguda



2
redondeada



3
truncada

Ad. 37: Semilla: acanaladura lateral



1
ausente



9
presente

Ad. 38: Semilla: presencia de fibra



1
ausente o débil



3
media



5
fuerte

Ad. 41: Época de inicio de la floración femenina

La época de inicio de la flor femenina se alcanza cuando el 10 % de los estigmas son visibles.

Ad. 42: Época de inicio de la floración masculina

La época de floración masculina se alcanza cuando el 10 % de los amentos están abiertos.

Ad. 45: Época de madurez para la cosecha

La época de madurez para la cosecha se alcanza cuando el 50 % de los frutos se han caído.

8.3 *Sinónimos de variedades ejemplo*

Variedad ejemplo	Sinónimo(s)
Apoldaer Zellernuss	Apolda
Bergeri	Bergère, Bergers Zellernuss, La Berger, Louis Berge
Camponica	Campanica, Tonda Napoletana, Tonda Tempestiva, Camponeca
Fertile de Coutard	Barcelona, Castanyera, Grada di Viseu, Grande
Gunslebert	Grosse Gunslebener Zellernuss, Gunslebener Riesennuss, Gunslebert Zellernuss, Gunslebener Zellernuss
Kargalak	Imperiale de Trapezunt, Imperiale de Trèbizonde, Trapezunski, Trapezunter Kaiserhasel, Karidaty, Karidati
Lambert's Filbert	Longa de Spagna, Du Chilly, Filbert Cop, Kentish Cob, Korthaset Zellernuss, Lambert Filbert, Grosse Longue
Merveille de Bollwiller	Bollwiller, Wissmanns Zellernuss, Wunder aus Bollwiller, Hallesche Riesennus, Zàzrak z Bollwilleru, Gèante du Halle
Morell	Flocal, Falsetana
Negret	Negreta
Palaz	Pallaz
Tombul	Mehmet Arif, Yaglii Findik, Giresum Yaglisi

9. Bibliografia

Bignami, C., De Salvador, R.F., Strabbioli, G., 1999: Aspetti agronomici e prospettive di valorizzazione della corilicoltura nel Lazio. Frutticoltura. Rome, IT, n. 11: pp. 16-27

Bioversity, FAO and CIHEAM, 2008: Descriptors for hazelnut (*Corylus avellana* L.). Bioversity International, Rome, IT; Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, IT; International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies, Zaragoza, ES

Cristoferi, V., Roupshael, Y., de Gyves, E.M., Bignami, C., 2007: A simple model for estimating leaf area of hazelnut from linear measurements. Scientia Horticulturae, Volume 113, pp. 221-225

Cristoferi, V., Pica, A.L., Silestri C., Bizzarri, S., 2018: Phenology and yield evaluation of hazelnut cultivars in Latium Region. Acta Hortic. Viterbo, IT, 1226, pp 20-130

De Salvador, F.R., Giorgioni, M., Massari, D., Bizzarri, S., Onorati, P., Kaswalder, F., 2002: La collezione di Vico Matrino (VT) per il rinnovo varietale ed il miglioramento qualitativo del nocciolo. 2° Convegno Nazionale sul nocciolo. Giffoni V.P.. Rome, IT, pp. 171-177

De Salvador, F.R., Bignami, C., Bizzarri, S., Cristoferi, V., 2005: Monografia di cultivar di nocciolo, Regione Lazio - Area D20 Servizi di sviluppo Agricolo e Informazione Socio-economica. Stampato da Tipolitografia C.S.R. - Centro Stampa e Riproduzione. Rome, IT.

Goeschke, Franz, 1887: Die Haselnuss, ihre Arten und ihre Kultur. Parey. Berlin, DE

Koksal, A.I., 2002: Turkish hazelnut cultivars Hazelnut Promotion Group ISBN: 975-92886-1-3
<https://www.nadirkıtap.com/turkish-hazelnut-cultivars-prof-dr-a-ilhami-koksal-kitap28602263.html>

Manzo, P., Tamponi, G., 1982: Monografia di cultivar di nocciuolo, Istituto Sperimentale per la Frutticoltura. Rome, IT.

Mehlenbacher, S.A., 1994: Genetic improvement of the hazelnut. Acta Horticulturae. Corvallis, Oregon, US, 351, pp. 23-38

Langenthal, L.E., 1860: Deutsches Obstcabinet in naturgetreuen fein colorirten Abbildungen und Fruchtdurchschnitten. New edition, Section 5, Digitised by Humboldt-Universitat zu Berlin, DE

Pacchiarelli, A., Lupo, M., Ferrucci, A., Giovanelli, F., Priori, S., Pica, A.L., Silvestri, C., Cristofori, V., 2024: Phenology, Yield and Nut Traits Evaluation of Twelve European Hazelnut Cultivars Grown in Central Italy. Forests 2024, 15, 833.
<https://doi.org/10.3390/f15050833>. Viterbo IT.

Rovira, M., 1997: Genetic variability among hazelnut (*Corylus avellana* L.) cultivars. Acta Horticulturae. Rheus, ES, 445: pp. 45-50

Tombesi, A., Limongelli, F., 2002: Varietà e miglioramento genetico del nocciolo. 2° Convegno Nazionale sul nocciolo. Giffoni V.P. Rome, IT, October 2002, 11: 27 pp.

10. CUESTINARIO TÉCNICO

CUESTINARIO TÉCNICO		Página {x} de {y}	Número de referencia:
		Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante)	
CUESTIONARIO TÉCNICO rellénese junto con la solicitud de derechos de obtentor			
1. Objeto del Cuestionario Técnico			
1.1.1	Nombre botánico	Corylus avellana L.	[]
1.1.2	Nombre común	Avellano	
1.2.1	Nombre botánico	Corylus colurna L.	[]
1.2.2	Nombre común	Avellano de Turquía	
1.3.1	Nombre botánico	Corylus americana Marshall	[]
1.3.2	Nombre común		
1.4.1	Nombre botánico	Híbridos entre Corylus americana y Corylus avellana	[]
1.4.2	Nombre común		
1.5.1	Nombre botánico	Especie (sírvase indicar):	[]
1.5.2	Nombre común		

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

2.	Solicitante	
	Nombre	
	Dirección	
	Número de teléfono	
	Número de fax	
	Dirección de correo-e	
	Obtendor (si no es el solicitante)	
3.	Denominación propuesta y referencia del obtendor	
	Denominación propuesta (si procede)	
	Referencia del obtendor	

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

#4. Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad

4.1 Método de obtención

Variedad resultante de:

4.1.1 Cruzamiento

- a) cruzamiento controlado []
(sírvese mencionar las variedades parentales)

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

línea parental femenina

línea parental masculina

- b) cruzamiento parcialmente desconocido []
(sírvese mencionar la variedad o variedades parentales conocidas)

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

línea parental femenina

línea parental masculina

- c) cruzamiento desconocido []

- 4.1.2 Mutación []
(sírvese mencionar la variedad parental)

--

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

--

- 4.1.4 Otros []
(sírvese dar detalles)

--

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

4.2 Método de reproducción de la variedad

4.2.1 Variedades de multiplicación vegetativa

- a) Acodo []
- b) Esquejes o injertos (sírvaselo indicar el portainjerto) []
- c) Otras (sírvaselo indicar el método) []

4.2.2 Otras []
(sírvaselo dar detalles)

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

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.1 Limbo: forma (10)		
elíptica	Merveille de Bollwiller	1 []
oval	Lambert's Filbert	2 []
oboval	Tonda di Giffoni	3 []
circular	Segorbe	4 []
5.2 Involucro: longitud en relación con la longitud de la nuez (15)		
más corta	Tonda Bianca	1 []
misma longitud	Cosford, Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	2 []
más larga	Kargalak, Lambert's Filbert, Segorbe, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
5.3 Involucro: profundidad de las indentaciones (16)		
poco profunda	Lambert's Filbert, Tombul	1 []
media	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2 []
profunda	Gunslebert	3 []
5.4 Nuez: tamaño (20)		
muy pequeño	Sivri	1 []
pequeño	Negret, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	2 []
medio	Morell, Segorbe, Tonda di Giffoni	3 []
grande	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	4 []
muy grande	Apoldaer Zellernuss, Bergeri, Ennis	5 []
5.5 Nuez: forma en vista lateral (21)		
achatada	Kargalak	1 []
oval	Imperatrice Eugenie, Negret	2 []
circular	Clark, Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
oboval	Butler	4 []
cónica	Ennis, Jean's, Merveille de Bollwiller	5 []
oblonga	Cosford, Lambert's Filbert	6 []

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

Caracteres	Ejemplos	Note
5.6 Nuez: forma en sección transversal (22)		
elíptica	Lambert's Filbert, Negret	1 []
circular	Merveille de Bollwiller, Tonda Romana	2 []
angular	Tonda Gentile delle Langhe	3 []
transversal oblonga	Gunslebert	4 []
5.7 Nuez: porcentaje de semilla (40)		
muy bajo	Merveille de Bollwiller	1 []
bajo	Fertile de Coutard, Segorbe	2 []
medio	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
alto	Daviana, Imperatrice Eugenie	4 []
muy alto	Cosford, Tombul	5 []
5.8 Época de inicio de la floración femenina (41)		
muy temprana	San Giovanni	1 []
temprana	Comen, Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	2 []
media	Tonda Bianca, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
tardía	Daviana, Lambert's Filbert, Morell, Segorbe	4 []
muy tardía	Bergeri, Gunslebert, Merveille de Bollwiller	5 []
5.9 Época de inicio de la floración masculina (42)		
muy temprana	Tonda Gentile delle Langhe	1 []
temprana	Palaz	2 []
media	Negret	3 []
tardía	Lambert's Filbert	4 []
muy tardía	Morell	5 []
5.10 Época de madurez para la cosecha (45)		
muy temprana	San Pere	1 []
temprana	Tonda Gentile delle Langhe	2 []
media	Daviana, Morell, Tonda Romana	3 []
tardía	Merveille de Bollwiller, Negret	4 []
muy tardía	Bergeri	5 []

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

6. Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades

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

Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata	Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de las variedades similares	Describa la expresión de los caracteres de su variedad candidata
<i>Ejemplo</i>	<i>Nuez: tamaño</i>	<i>pequeño</i>	<i>grande</i>
Comentarios:			

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

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

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

Si ☐ No ☐

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

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

Si ☐ No ☐

(En caso afirmativo, sírvase especificar)

7.3 Otra información

Una fotografía en colores representativa de la variedad, en la que se observen sus características distintivas principales, debería adjuntarse al Cuestionario Técnico. La fotografía proporcionará una ilustración de la variedad candidata que complemente la información presentada en el Cuestionario Técnico.

Los puntos principales que cabe considerar al tomar una fotografía de la variedad candidata son los siguientes:

- Indicación de la fecha y la ubicación geográfica
- Correcta etiquetación (referencia del obtentor)
- Buena calidad de impresión de la fotografía (mínimo 10 cm x 15 cm) y/o suficiente resolución en una versión en formato electrónico (mínimo 960 x 1280 píxeles).

Se encontrará orientación sobre la presentación de fotografías adjuntas al Cuestionario Técnico en el documento TGP/7 'Elaboración de las directrices de examen', nota orientativa (GN) 35 (<http://www.upov.int/tgp/es/>).

[El enlace proporcionado puede ser suprimido por los miembros de la Unión cuando elaboran sus propias directrices de examen.]

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

8. Autorización para la diseminación a) ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal? Si [] No [] b) ¿Se ha obtenido dicha autorización? Si [] No [] Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización.																			
9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado. 9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera. 9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contra o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Por consiguiente, sírvase indicar a continuación si, a su leal saber y entender, el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a: <table border="0"><tr><td>a)</td><td>Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)</td><td>Si []</td><td>No []</td></tr><tr><td>b)</td><td>Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)</td><td>Si []</td><td>No []</td></tr><tr><td>c)</td><td>Cultivo de tejido</td><td>Si []</td><td>No []</td></tr><tr><td>d)</td><td>Otros factores</td><td>Si []</td><td>No []</td></tr></table> Si ha contestado afirmativamente a alguna de las preguntas sírvase suministrar detalles. 				a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	Si []	No []	b)	Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)	Si []	No []	c)	Cultivo de tejido	Si []	No []	d)	Otros factores	Si []	No []
a)	Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma)	Si []	No []																
b)	Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas)	Si []	No []																
c)	Cultivo de tejido	Si []	No []																
d)	Otros factores	Si []	No []																
10. Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta: <table border="0"><tr><td>Nombre del solicitante</td><td colspan="3"> </td></tr><tr><td>Firma</td><td> </td><td>Fecha</td><td> </td></tr></table>				Nombre del solicitante				Firma		Fecha									
Nombre del solicitante																			
Firma		Fecha																	

[Fin del documento]