



TG/13/8(proj.1)

ORIGINAL: Inglés

DATE : 2002-02-26

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

PROYECTO

DIRECTRICES

PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN

DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

LECHUGA

(Lactuca sativa L.)

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

<u>ÍNDICE</u>	<u>Página</u>
I. Objeto de las directrices	3
II. Material necesario	3
III. Ejecución del examen	3
IV. Métodos y observaciones	4
V. Modo de agrupar las variedades	4
VI. Caracteres y símbolos	5
VII. Tabla de caracteres	6
VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres	19
IX. Bibliografía	27
X. Cuestionario técnico	29

I. Objeto de las directrices

Estas Directrices de Examen se aplican a todas las variedades de *Lactuca sativa* L.

II. Material necesario

1. Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución de exámenes de la variedad. Los solicitantes que presentan material procedente de un país distinto de aquél en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras. La cantidad mínima de semilla que debe presentar el solicitante por cada año de ensayo será de:

20 gr.

La semilla deberá satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación y contenido de humedad para la comercialización de la semilla certificada en el país en el que se ha presentado la solicitud.

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

III. Ejecución del examen

1. La duración mínima del examen deberá ser de dos ciclos de crecimiento independientes.

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

3. Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo normal. Las parcelas deberán ser de un tamaño tal que permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos sin perjudicar las observaciones ulteriores, que se efectuarán hasta el final del período de vegetación. Como mínimo, cada ensayo deberá incluir un total de 60 plantas que se dividirán en dos o más repeticiones. Solamente se podrán utilizar parcelas separadas para observación y medición si han estado sometidas a condiciones ambientales similares.

4. Se podrán ejecutar exámenes adicionales con fines particulares.

IV. Métodos y observaciones

1. Todas las observaciones determinadas por medición o conteo se deberán efectuar sobre 20 plantas o partes de las 20 plantas.
2. Salvo indicación en contrario, todos los caracteres de la planta, la cabeza, la hoja y el limbo (caracteres 7 a 36) se registrarán durante la madurez para la cosecha.
3. Cuando se utilicen caracteres de resistencia a enfermedades para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, las observaciones se registrarán en condiciones de infección controlada con un patotipo definido. En el caso de resistencia al mildiú, cada raza se examinará por separado y los resultados se consignarán asimismo por separado.
4. Para evaluar la homogeneidad de los caracteres, se deberá aplicar una población estándar del 1% y un índice de probabilidad de aceptación de al menos el 95%. En el caso de una muestra de 60 plantas, el número de plantas atípicas no deberá exceder de 2.
5. Salvo indicación en contrario, los niveles de expresión correspondientes a todas las variedades ejemplo mencionadas en la tabla de caracteres corresponden a condiciones de días largos. En las descripciones de variedades se debería indicar asimismo si los ensayos se han realizado en condiciones de días largos o en otras condiciones lumínicas.

V. Modo de agrupar las variedades

1. La colección de las variedades que vayan a cultivarse deberá dividirse en grupos para facilitar la evaluación de los caracteres distintivos.
2. Los caracteres idóneos para definir los grupos son los que la experiencia ha demostrado que no varían, o que varían poco, dentro de una variedad. Sus diferentes niveles de expresión deberán repartirse con suficiente uniformidad en la colección.
3. En primer lugar, la colección de las variedades se dividirá de conformidad con los siguientes hábitos de crecimiento:

Planta: hábito de crecimiento durante la madurez para la cosecha

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Lechuga mantecosa | Clarion, Merveille de quatre saisons, Verpia |
| 2. Lechuga arropollada | Blonde de Paris (Batavia), Calmar, Saladin (Iceberg) |
| 3. Lechuga Cos (lechuga romana) | Blonde maraîchère (tipos de romana) |
| 4. Lechuga Bibb | Bibb, Sucrine |
| 5. Lechuga frisée | Frisée d'Amérique, Lollo rossa, Oakleaf, Salad Bowl |
| 6. Lechuga espárrago | Celtuce |

Para más información, véanse las “claves para los tipos de lechuga” en el Capítulo VIII, página 19.

4. Se recomienda a las autoridades competentes la utilización de los siguientes caracteres para agrupar las variedades:

- i) Semilla: color (carácter 1)
- ii) Hoja: pigmentación antocianica (carácter 20)
- iii) Época del comienzo de la salida a flor en condiciones de días largos (carácter 39)

VI. Caracteres y símbolos

1. Para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, se deberán utilizar los caracteres indicados en la tabla de caracteres, con sus diferentes niveles de expresión.

2. A efectos del tratamiento electrónico de datos se han introducido notas (del 1 al 9) frente a los niveles de expresión de cada carácter.

3. Signos convencionales

(*) Se trata de caracteres que deberán emplearse para todas las variedades en cada ciclo de crecimiento en el que se ejecuten exámenes, y que deberán figurar siempre en la descripción de la variedad, a menos que el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones ambientales regionales lo impidan.

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

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. Seed: color (*)	Graine: couleur	Samen: Farbe	Semilla: color		
white	blanche	weiss	blanco	Verpia	1
yellow	jaune	gelb	amarillo	Durango	2
black	noire	schwarz	negro	Kagraner Sommer	3
2. Seedling: anthocyanin coloration (*)	Plantule: pigmentation anthocyanique	Keimpflanze: Anthocyanfärbung	Plántula: pigmentación antociánica		
absent	absente	fehlend	ausente	Verpia	1
present	présente	vorhanden	presente	Pirat	9
3. Seedling: size of cotyledon (fully developed)	Plantule: taille du cotylédon (à complet développement)	Keimpflanze: Grösse des Keimblatts (voll entwickelt)	Plántula: tamaño del cotiledón (plenamente desarrollado)		
small	petit	klein	pequeño	Romance	3
medium	moyen	mittel	medio	Expresse	5
large	grand	gross	grande	Verpia	7
4. Seedling: shape of cotyledon	Plantule: forme du cotylédon	Keimpflanze: Form des Keimblatts	Plántula: forma del cotiledón		
narrow elliptic	elliptique étroit	schmalelliptisch	elíptica estrecha	Calmar	3
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Frisette	5
broad elliptic	elliptique large	breitelliptisch	elíptica ancha	Fiorella, Sunrise	7
5. Leaf: attitude at <u>10-12 leaf stage</u>	Feuille: port <u>au stade 10-12 feuilles</u>	Blatt: Stellung im <u>10-12 Blattstadium</u>	Hoja: porte en el <u>estado de 10 a 12 hojas</u>		
erect	dressé	aufrecht	erecto	Baby Star, Romance	1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Great Lakes 118, Soraya	3
prostrate	étalé	waagerecht	postrado	Unicum, Vanguard 75	5

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6. Leaf blade: division (time as for 5)	Limbe: division (époque comme pour 5)	Blattspreite: Teilung (Zeitpunkt wie unter 5)	Limbo: división (época como para 5)		
entire	entier	ungeteilt	entero	Fiorella, Sunrise	1
lobed	lobé	gelappt	lobulado	A couper à feuille de chêne blonde à graine noire, Salad Bowl	2
divided	fendu	gespalten	dividido	Logan, Monet	3
7. Plant: diameter (*)	Plante: diamètre	Pflanze: Durchmesser	Planta: diámetro		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Pavane, Tom Thumb	1
small	petit	klein	pequeña	Bastion, Gotte à graine blanche	3
medium	moyen	mittel	media	Clarion, Verpia	5
large	grand	gross	grande	Great Lakes 659, Musette	7
very large	très grand	sehr gross	muy grande	El Toro, Yuma	9
8. Plant: head formation (*)	Plante: formation d'une pomme	Pflanze: Kopfbildung	Planta: formación de la cabeza		
no head	pas de pomme	kein Kopf	sin cabeza	Blonde à couper améliorée, Lollo rossa	1
open head	pomme ouverte	offener Kopf	cabeza abierta	Manfred, Monet	2
closed head (overlapping)	pomme fermée (chevauchement)	geschlossener Kopf (Ueberlappung)	cabeza cerrada (solapándose)	Kelvin, Sunrise	3

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9. <u>Varieties with closed heads only:</u> Head: degree of overlapping of upper part of leaves	<u>Variétés à pomme fermée seulement:</u> Pomme: degré du chevauchement de la partie supérieure des feuilles	<u>Nur Sorten mit geschlossenem Kopf:</u> Kopf: Stärke des Ueberlappens des oberen Teils der Deckblätter	<u>Sólo para las variedades con cabeza cerrada:</u> Cabeza: grado de solapación de la parte superior de las hojas		
very weak	très faible	sehr gering	muy débil		1
weak	faible	gering	débil	Danilla, Novita	3
medium	moyen	mittel	medio	Augusta, Fiorella	5
strong	fort	stark	fuerte	Master, Minas	7
very strong	très fort	sehr stark	muy fuerte	Kelvin, Roxette	9
10. Head: density	Pomme: densité	Kopf: Dichte	Cabeza: densidad		
very loose	très lâche	sehr locker	muy laxa	Ninja	1
loose	lâche	locker	laxa	Danilla, Nanda	3
medium	moyenne	mittel	media	Blonde maraîchère	5
dense	dense	dicht	densa	Hilde II, Kelvin	7
very dense	très dense	sehr dicht	muy densa	Musette, Toronto	9
11. Head: size	Pomme: taille	Kopf: Grösse	Cabeza: tamaño		
very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Tom Thumb	1
small	petite	klein	pequeña	Bastion, Gotte à graine blanche	3
medium	moyenne	mittel	media	Fiorella, Soraya	5
large	grande	gross	grande	Great Lakes 659, Musette	7
very large	très grande	sehr gross	muy grande	Blonde maraîchère, El Toro	9
12. Head: closing of base	Pomme fermeture de la base	Kopf: Geschlossenheit der Basis	Cabeza: cierre de la base		
weak	faible	gering	débil	Passe Partout	3
medium	moyenne	mittel	medio	Carmelita	5
strong	forte	stark	fuerte	Dustin, Manfred	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
13. Head: shape in longitudinal section (* (+)	Pomme: forme en section longitudinale	Kopf: Form im Längsschnitt	Cabeza: forma en sección longitudinal		
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Verte maraîchère	1
broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Amadeus, Sucrine	2
circular	arrondie	rund	circular	Passe Partout, Verpia	3
14. Leaf: thickness	Feuille: épaisseur	Blatt: Dicke	Hoja: grosor		
thin	mince	dünn	delgada	Raisa, Royal Red	3
medium	moyenne	mittel	media	Dustin, Sunrise	5
thick	épaisse	dick	gruesa	Frisée de Beauregard	7
15. Leaf: attitude at harvest maturity (outer leaves from head lettuce or adult leaves from cutting and stem lettuce)	Feuille: port à maturité de récolte (feuilles externes de laitue pommée ou feuilles adultes de laitue à couper et de laitue-tige)	Blatt: Stellung im Erntestadium (äußere Blätter bei Kopfsalat bzw. vollentwickelte Blätter bei Schnitt- und Stengelsalat)	Hoja: porte durante la madurez para la cosecha (hojas externas de lechuga de cabeza u hojas adultas de lechuga frisé y lechuga espárrago)		
erect	dressé	aufrecht	erecto	Feria, Riva	1
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Amelia, Toronto	3
horizontal	horizontal	aagerecht	horizontal	Chambery, Divina	5

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
16. Leaf: shape (* (+)	Feuille: forme	Blatt: Form	Hoja: forma		
narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Riva, Verte maraîchère	1
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Angela, Xanadu	2
broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Amadeus, Amelia	3
circular	arrondie	rund	circular	Elsa, Sunrise, Verpia	4
transverse broad elliptic	elliptique transverse large	quer breit elliptisch	elíptica transversal ancha	Commodore, Fiorella	5
transverse elliptic	elliptique transverse	quer elliptisch	elíptica transversal	Elvira, Madison	6
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Raisa, Toronto	7
broad obtrullate	losangique transverse large	verkehrt breit rautenförmig	rómbica ancha	Delicato, Monet	8
triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Deer Tongue	9
17. Leaf: tip of leaf blade	Feuille: sommet du limbe des feuilles	Blatt: Spitze der Blattspreite	Hoja: ápice del limbo		
rounded	arrondi	abgerundet	redondeado	Blonde Maraîchère, Maserati	1
acute	aigu	spitz	agudo	Celtuce, Dear Tongue, Karola, Tempra	2
18. Leaf: color of outer leaves (* (+)	Feuille: couleur des feuilles externes	Blatt: Farbe der äußeren Blätter	Hoja: color de las hojas externas		
yellowish	jaunâtres	gelblich	amarillento	Dorée de printemps	1
green	vertes	grün	verde	Donatello, Verpia	2
greyish green	vert grisâtre	gräulichgrün	verde grisáceo	Celtuce, Du bon jardinier	3
blueish green	vert bleuâtre	bläulichgrün	verde azulado	Bibb	4
reddish	rougeâtres	rötlich	rojizo	Lollo rossa, Revolution, Rosa	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
19. (*) (+)	Leaf: intensity of color of outer leaves	Feuille: intensité de la couleur des feuilles externes	Blatt: Intensität der Farbe der äußeren Blätter	Hoja: intensidad del color de las hojas externas		
	very light	très claire	sehr hell	muy claro		1
	light	claire	hell	claro		3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
	dark	foncée	dunkel	oscuro		7
	very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscuro		9
20. (*)	Leaf: anthocyanin coloration	Feuille: pigmentation anthocyanique	Blatt: Anthocyanfärbung	Hoja: pigmentación antociánica		
	absent	absente	fehlend	ausente	Fiorella, Sunrise	1
	present	présente	vorhanden	presente	Commodore, Pirat	9
21. (*)	Leaf: intensity of anthocyanin coloration	Feuille: intensité de la pigmentation anthocyanique	Blatt: Intensität der Anthocyanfärbung	Hoja: intensidad de la pigmentación antociánica		
	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Chicon de Charentes, Muranta, Rumina	1
	weak	faible	gering	débil	Du bon jardinier	3
	medium	moyenne	mittel	media	Trocadéro à graine noire	5
	strong	forte	stark	fuerte	Amandine, Merveille des quatre saisons	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Little Leprechaun, Revolution	9
22.	Leaf: distribution of anthocyanin	Feuille: répartition de l'anthocyane	Blatt: Verteilung des Anthocyan	Hoja: distribución de la antocianina		
	localised	localisée	lokal begrenzt	localizada	Muranta, Rumina	1
	entire	répartie sur toute la surface	auf der gesamten Blattfläche	en toda la superficie	Delicato, Liberty	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
23. Leaf: kind of anthocyanin distribution	Feuille: type de répartition de l'anthocyane	Blatt: Art der Anthocyan- verteilung	Hoja: tipo de distribución de la antocianina		
diffused only	seulement diffuse	nur diffus	únicamente difusa	Amandine, Pirat, Sanguine	1
in spots only	seulement en taches	nur in Flecken	únicamente en manchas	Passion blonde à graine blanche, Unicum	2
diffused and in spots	diffuse et en taches	diffus und in Flecken	difusa y en manchas	Lovina, Rougette du Midi	3
24. Leaf: glossiness of upper side	Feuille: brillance de la face supérieure	Blatt: Glanz der Oberseite	Hoja: brillo del haz		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Divina, Du bon jardinier	1
weak	faible	gering	débil	Elsa, Fiorella	3
medium	moyenne	mittel	medio	Feria, Sunrise	5
strong	forte	stark	fuerte	Ibis, Noisette	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
25. Leaf: surface profile of outer leaves	Feuille: profil de la surface des feuilles externes	Blatt: Profil der Oberfläche der äußeren Blätter	Hoja: perfil de la superficie de las hojas externas		
concave	concave	konkav	cóncavo	Verpia	3
flat	plat	flach	llano	Augusta, Fiorella	5
convex	convexe	konvex	convexo	Little Leprechaun	7
26. (*) Leaf: blistering	Feuille: cloûre	Blatt: Blasigkeit	Hoja: abullonado		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Donia, Frillblond	1
weak	faible	gering	débil	Fiorella, Minas	3
medium	moyenne	mittel	medio	Commodore	5
strong	forte	stark	fuerte	Blonde de Paris, Smile	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Blonde de Doulon	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
27. Leaf: size of blisters	Feuille: taille des cloques	Blatt: Grösse der Blasen	Hoja: tamaño de las vejigas		
small	petites	klein	pequeñas	Dorée de printemps	3
medium	moyennes	mittel	medianas	Dustin, Sunrise	5
large	grandes	gross	grandes	Fiorella, Massilia	7
28. (*) Leaf blade: degree of undulation of margin	Limbe: importance de l'ondulation du bord	Blattspreite: Grad der Randwellung	Limbo: grado de ondulación del borde		
absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Dustin, Manfred	1
weak	faible	gering	débil	Commodore, Sunrise	3
medium	moyenne	mittel	medio	Noisette, Pentared	5
strong	forte	stark	fuerte	Calmar, Invicta	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Lollo rossa, Madison	9
29. Leaf blade: incisions of margin on apical part	Limbe:découpures du bord de la partie apicale	Blattspreite: Einschnitte am Rand der oberen Hälfte	Limbo: incisiones del borde de la zona apical		
absent	absentes	fehlend	ausentes	Verpia	1
present	présentes	vorhanden	presentes	Calmar, Gloire du Dauphiné, Unicum	9
30. (*) Leaf blade: depth of incisions on margin on apical part	Limbe: profondeur des découpures sur le bord de la partie apicale	Blattspreite: Tiefe der Einschnitte am Rand der oberen Hälfte	Limbo: profundidad de las incisiones del borde de la zona apical		
shallow	peu profondes	flach	poco profundas	Pentared, Unicum	3
medium	moyennes	mittel	medias	Ithaca Great Lakes	5
deep	profondes	tief	profundas	Lagon, Monet	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
31. Leaf blade: density of incisions on margin on apical part	Limbe: densité des découpures sur le bord de la partie apicale	Blattspreite: Dichte der Einschnitte am Rand der oberen Hälfte	Limbo: densidad de las incisiones del borde de la zona apical		
very sparse	très lâches	sehr locker	muy laxa		1
sparse	lâches	locker	laxa	Maravilla de Verano	3
medium	moyennes	mittel	media	Calmar, De Pierre Benite	5
dense	denses	dicht	densa	Grand Rapids, Ithaca Great Lakes	7
very dense	très denses	sehr dicht	muy densa	Locarno, Madison	9
32. <u>Only for varieties with shallow incisions on margin on apical part:</u> Leaf blade: type of incisions on apical part	<u>Variétés avec des découpures sur le bord de la partie apicale seulement:</u> Limbe: type d'incisions sur la partie apicale	<u>Nur Sorten mit Einschnitten am Rand der oberen Hälfte:</u> Blattspreite: Typ der Einschnitte an der <u>oberen</u> Hälfte	<u>Solamente variedades con incisiones del borde de la zona apical:</u> Limbo: tipo de incisiones en la zona apical		
sinuate	sinueuses	gebuchtet	sinuosas	Gloire du Dauphiné	1
dentate	dentées	gezähnt	dentadas	Calmar	2
33. Leaf blade: venation	Limbe: nervation	Blattspreite: Aderung	Limbo: venación		
not flabellate	non flabelliforme	nicht fächerförmig	no flabeliforme	Donatella, Verpia, Xanadu	1
flabellate	flabelliforme	fächerförmig	flabeliforme	Gloire du Dauphiné, Locarno, Monet	2
34. Plant: height (flowering plant)	Plante: hauteur (plante à floraison)	Pflanze: Höhe (im Blühstadium)	Planta: altura (planta fanerógama)		
short	courte	niedrig	baja	Gotte à graine blanche	3
medium	moyenne	mittel	media	Samourai	5
tall	haute	hoch	alta	Danilla, Hilde II	7
35. Plant: fasciation (flowering plant)	Plante: fasciation (plante à floraison)	Pflanze: Verbänderung (im Blühstadium)	Planta: fasciación (planta fanerógama)		
absent	absente	fehlend	ausente	Calmar, Romance	1
present	présente	vorhanden	presente	Gotte jaune d'or	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
36. Plant: intensity of fasciation (flowering plant)	Plante: intensité de la fasciation (plante à floraison)	Pflanze: Stärke der Verbänderung (im Blühstadium)	Planta: intensidad de la fasciación (planta fanerógama)		
very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Gotte à graine blanche	1
weak	faible	gering	débil	Verte maraîchère	3
medium	moyenne	mittel	media	Amadeus	5
strong	forte	stark	fuerte	Gotte jaune d'or	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Chicon des Charentes	9
37. Axillary sprouting	Bourgeons axillaires	Seitentriebbildung	Brotos axilares		
absent or very weak	absents ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy débiles	Valmaine	1
weak	faibles	gering	débiles	Aprilia, Sunrise	3
medium	moyens	mittel	medios		5
strong	forts	stark	fuertes	Riva	7
very strong	très forts	sehr stark	muy fuertes	Doncella	9
38. Time of harvest maturity	Epoque de maturité de récolte	Zeitpunkt der Erntereife	Época de madurez para la cosecha		
very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Blonde à couper améliorée	1
early	précoce	früh	temprana	Attraction	3
medium	moyenne	mittel	media	Newton	5
late	tardive	spät	tardía	Calmar	7
very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	El Toro	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
39. (*)	Time of beginning of bolting under long day conditions	Epoque de début de montaison en jours longs	Zeitpunkt des Schossbeginns unter Langtagsbedingungen	Época del comienzo de la salida a flor en condiciones de días largos	
	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Blonde à couper améliorée 1
	early	précoce	früh	temprana	Gotte à graine blanche 3
	medium	moyenne	mittel	media	Carelia 5
	late	tardive	spät	tardía	Hilde II 7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Erika, Kinemontepas, Rex 9
40. (+)	Resistance to downy mildew (Bremia lactucae)	Résistance au mildiou (Bremia lactucae)	Resistenz gegen Falschen Mehltau (Bremia lactucae)	Resistencia al mildiú (Bremia lactucae)	
40.1	Isolate IL4	Isolat IL4	Isolat IL4	Aislado IL4	
	absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II 1
	present	présente	vorhanden	presente	Mildura 9
40.2	Isolate S1	Isolat S1	Isolat S1	Aislado S1	
	absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II 1
	present	présente	vorhanden	presente	Maikönig 9
40.3	Isolate NL13	Isolat NL13	Isolat NL13	Aislado NL13	
	absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II 1
	present	présente	vorhanden	presente	Pansoma 9
40.4	Isolate NL12	Isolat NL12	Isolat NL12	Aislado NL12	
	absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II
	present	présente	vorhanden	presente	Danilla, Geisha
40.5	Isolate SF1	Isolat SF1	Isolat SF1	Aislado SF1	
	absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II 1
	present	présente	vorhanden	presente	Colorado, Ninja 9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
40.6 Isolate NL7	Isolat NL7	Isolat NL7	Aislado NL7		
absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Verpia	9
40.7 Isolate NL15	Isolat NL15	Isolat NL15	Aislado NL15		
absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Mirian	9
40.8 Isolate NL14	Isolat NL14	Isolat NL14	Aislado NL14		
absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Santis, Verpia	9
40.9 Isolate TV	Isolat TV	Isolat TV	Aislado TV		
absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Elsa, Sangria	9
40.10 Isolate CS9	Isolat CS9	Isolat CS9	Aislado CS9		
absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Kinemontepas	9
40.11 Isolate BI-16	Isolat BI-16	Isolat BI-16	Aislado BI-16		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Argelès, Ninja	9
40.12 Isolate BI-17	Isolat BI-17	Isolat BI-17	Aislado BI-17		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Argelès, Ninja	9
40.13 Isolate BI-18	Isolat BI-18	Isolat BI-18	Aislado BI-18		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Argelès, Ninja	9
40.14 Isolate BI-19	Isolat BI-19	Isolat BI-19	Aislado BI-19		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Colorado, Ninja	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
40.15 Isolate BI-20	Isolat BI-20	Isolat BI-20	Aislado BI-20		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Argelès, Ninja	9
40.16 Isolate BI-21	Isolat BI-21	Isolat BI-21	Aislado BI-21		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Colorado, Ninja	9
40.17 Isolate BI-22	Isolat BI-22	Isolat BI-22	Aislado BI-22		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente	Coralis, Torpedo	9
40.18 Isolate BI-23	Isolat BI-23	Isolat BI-23	Aislado BI-23		
absent	absente	fehlend	ausente	Cobham Green, Hilde II	1
present	présente	vorhanden	presente		9
41. (+) Resistance to lettuce mosaic virus (LMV)	Résistance au virus de la mosaïque de la Laitue (LMV)	Resistenz gegen Salat-mosaikvirus (LMV)	Resistencia al virus del mosaico de la lechuga (LMV)		
Strain Ls-1	Souche Ls-1	Pathotyp Ls-1	Cepa Ls-1		
absent	absente	fehlend	ausente	Hilde II, Salvina	1
present	présente	vorhanden	presente	Corsica	9

VIII. Explicaciones de la tabla de caracteres

Ad. Capítulo V, párrafo 3: claves para los tipos de lechuga:

Las variedades cultivadas de lechuga (hortalizas) pueden dividirse en los siguientes tipos:

1. Mantecosa

Tiene una cabeza o corazón muy tupido, hojas tiernas delgadas a medias con una nervadura central clara; la forma de la cabeza va de elíptica ancha a elíptica transversal.

2. Arrepollada (incluidos los tipos Batavia y Maravilla)

Cabeza débil a muy fuerte, hojas de delgadas a muy gruesas y recias, no presentan nervadura central sino venación flabeliforme.

Los tipos Iceberg (como la Calmar y la Saladin) tienen por lo general hojas gruesas y recias, predominantemente verdes y verdes grisáceas, y el borde de las hojas puede variar desde no tener apenas incisiones hasta tener incisiones profundas.

Los tipos Batavia tienen por lo general hojas de un grosor medio con un fuerte abullonado, las hojas son predominantemente amarillentas o verde medio; en condiciones frías no siempre desarrollan una cabeza clara

Los tipos Maravilla tienen hojas espesas y recias, sin abullonado o con un abullonado ligero.

3. Lechuga romana

Presenta cabezas o semicabezas, tiene hojas alargadas y bastante recias con una nervadura central clara, la forma de la cabeza en sección longitudinal es elíptica y la longitud de la cabeza es > de 1,5 x el diámetro.

4. Lechuga Bibb (a veces se los incluye en la categoría de la lechuga romana)

Forma cabezas o semicabezas, tiene hojas gruesas y recias con una clara nervadura central, la forma de la cabeza va desde elíptica a ligeramente oboval. Algunos tipos tienen una cabeza tupida mientras que otros son más similares a una lechuga romana corta. Se adapta a condiciones semiáridas.

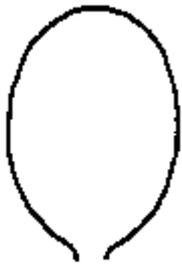
5. Lechuga Frisée

Se trata de un grupo bastante heterogéneo que va desde la lechuga Tipo Mantecosa sin cabeza, lechugas Tipo Batavia sin cabeza, lechugas arrepolladas sin cabeza a Tipos Oakleaf y Catalogna (lobulada) con hojas profundamente troqueladas (Monet), pasando por tipos con el borde de la hoja fuertemente ondulado (Lollo). Existen variedades que presentan a veces una nervadura central clara y otras veces una venación flabeliforme de las hojas. Comparten una característica en común: una roseta de hojas laxas.

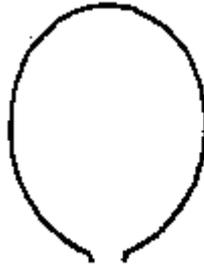
6. Lechuga Espárrago

Forma un tallo carnososo antes de la salida a flor, al menos en condiciones de día corto o semicorto; las hojas son por lo general recias y presentan una nervadura central clara. Se consumen las hojas y/o el tallo.

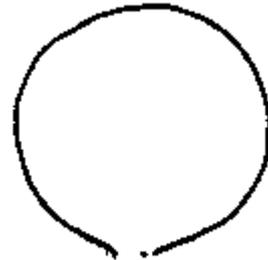
Ad. 13: Cabeza: forma en sección longitudinal



1
elíptica



2
elíptica ancha

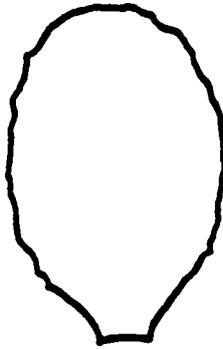


3
circular

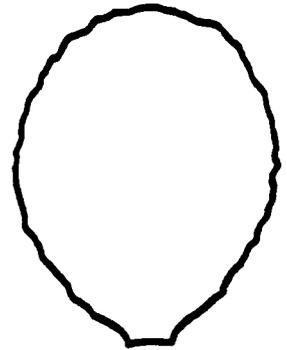
Ad. 16: Hoja: forma



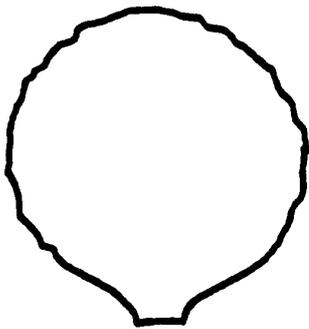
1
elíptica estrecha



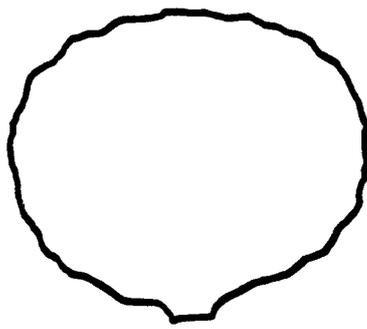
2
elíptica



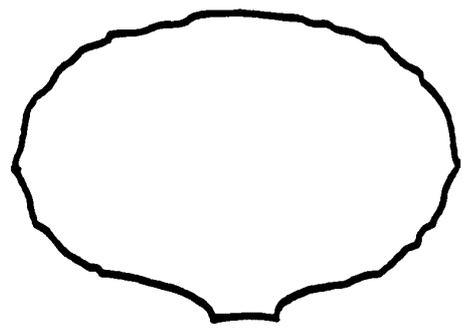
3
elíptica ancha



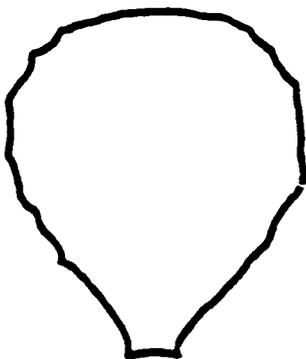
4
circular



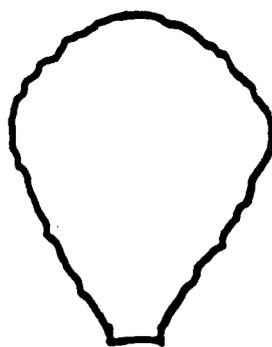
5
elíptica transversal ancha



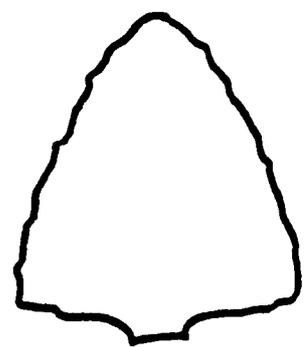
6
elíptica transversal



7
oboval



8
róbica ancha



9
triangular

Ad. 18 + 19: Hoja: color (18) e intensidad (19) del color de las hojas externas

		Color 1	2	3	4	5
		amarillento	verde	verde grisáceo	verde azulado	rojizo
Intensidad 1	muy claro	Marbello Black Seeded Simpson	Krizet	Hohlblättriger Butter		
3	claro	Blondine (= Viktoria), Locarno, Pia	Blonde maraîchère, Mondial, Reskia	Celtuce, Kinemontepas, Natina		Brauner Trotskopf, Maravilla de Verano
5	medio	Australische Gele, Dorée de printemps, Gotte jaune d'or	Florian, Frillblond, Sunrise, Têtue de Nîmes	Clarion, Du bon jardinier, Durango, Kelvin		Lollo rossa, Pirat, Prizehead (= Frisée d'Amérique)
7	oscuro	Batavia, Chicon	Baby Star, Verpia, Waldemann Dark Green	Chou de Naples (= Webb's Wonderful), Galaxy, Toledo	Bibb	Merveille des quatre saisons, Rosa, Rouge d'Hiver
9	muy oscuro		Pavane	(Sudia)		Liberty, Malibu, Pentared

Ad. 40: Resistencia al mildiú (Bremia lactucae)

Aislados con al menos un componente de gen-Dm

Las variedades de lechugas deberán describirse ya sea como resistentes a aislados determinados por componentes de virulencia Dm conocidos o bien señalando que en su estructura genética figuran al menos los genes Dm. Esto toma en consideración la posibilidad de que existan genes-Dm, tanto conocidos como desconocidos, cuya ausencia o presencia no se haya examinado aún.

El sistema de nomenclatura de los genes-Dm establecido por los doctores I.R. Crute, A.G. Johnson, B.F. Farrara, T.W. Ilott y R.W. Michelmores debería aceptarse como sistema internacionalmente convenido para describir los componentes de genes-Dm de las variedades de lechuga. (Para más información, véase el Artículo de Farrara, B.F., y otros., 1987, "Genetic Analysis Factors for Resistance to Downy Mildew (Bremia Lactucae) in Species of Lettuce (Lactuca sativa and L. serriola)," Plant Pathology 36, págs. 499-514 y demás artículos

que figuran en el Capítulo IX.) Se puede encontrar información más reciente en Ettekovén, K. van, and Arend, A.J.M. van der, 1999 (ver Capítulo IX).

Genes-Dm útiles

Los examinadores que se ocupen del examen DHE deberán determinar los genes-Dm con valor práctico que contribuyen directamente a proporcionar una resistencia útil a las variedades de lechuga, y no examinarán de manera sistemática los genes-Dm ocultos o irrelevantes.

Los genes-Dm que resultan útiles actualmente son los siguientes: 2, 3, 5/8, 6, 7, 11, 16 y 18*, así como los factores R 17*, R36*, R37* y R38*. Sólo estos genes deberán examinarse de manera sistemática. La función de los nuevos genes-Dm (*) deberán volver a examinarse constantemente.

Exámenes especiales

Podrán precisarse exámenes especiales para los genes Dm1, Dm4, Dm15 y Dm10 (de utilidad en los EE.UU. y Australia).

Si los obtentores reivindican la presencia de genes-Dm distintos de los anteriormente mencionados, deberán indicar en los cuestionarios técnicos cómo puede detectarse la presencia de dichos genes y, cuando proceda, presentar la Bremia pertinente aislada al centro de examen a fin de que éste verifique la reivindicación. Podrán realizarse exámenes especiales para otros genes-Dm si los obtentores consideran que resulta apropiado a los fines del examen DHE.

Razas de Bremia

Se deberán utilizar las siguientes razas de Bremia para determinar si una variedad de lechuga posee los genes-Dm enumerados anteriormente: IL4, S1, NL13, NL12, SF1, NL7, NL14, NL15, TV, CS9, BL16 y BL17 a 21.

Estos aislados poseen una amplia gama de virulencias. Para los detalles, véase la literatura pertinente.

Nuevos aislados

Podrán añadirse aislados adicionales para hacer pruebas en relación con cualquier gen-Dm nuevo útil que pueda presentarse.

Si se presentan nuevos aislados de Bremia que puedan detectar nuevos genes-Dm en variedades de lechuga o reemplazar de manera eficaz un aislado de los anteriormente enumerados, dichos aislados deberán añadirse a los que ya figuran en la lista.

Examen de los aislados de Bremia

Existen dos centros, la “Station nationale d’essais de semences” (SNES) en Francia y el Plant Research International (PRI) (antiguamente IPO) en los Países Bajos, que verificarían y

examinarían los aislados anteriormente mencionados, así como cualquier nuevo aislado que se utilicen en ensayos de rutina. Ambos centros podrán facilitar dichos aislados verificados a otros centros de examen en los miembros de la UPOV, contra pago de un arancel establecido.

SNES
Rue Georges Morel
P.O. Box 24
49071 Beaucouzé Cedex
Francia
Tel: +33 (0) 2 42 22 58 00
Fax: +33 (0) 2 41 22 58 01
Correo electrónico:
michel.guenard@geves.fr

Plant Research International (PRI)
Section Diagnostics, Production and
Service (DPS)
P.O. Box 16
6700 AA Wageningen
Países Bajos
Tel: + 31 (0) 317 477001
Fax: + 31 (0) 317 418094
Correo electrónico: post@plant.wag-ur.nl

Métodos de examen de la resistencia

Se sugieren las siguientes directrices para el examen de la Bremia:

a) Mantenimiento: deberán mantenerse razas de Bremia en variedades que posean genes-Dm no conocidos, o únicamente genes-Dm ocultos, por ejemplo, Cobham Green, Lobjoits Green Cos, Hilde (Dm12), Olof. Una alternativa podría consistir en utilizar líneas que sean selectivas para cada aislado particular. La pureza y la calidad de dichas variedades de mantenimiento resulta importante y podría ser necesario encargar a un productor de semillas que produjese una cantidad suficiente de semillas de buena calidad.

b) Huéspedes diferenciales: deberán utilizarse siempre variedades de control estándar, que expresen los genes de resistencia objeto del examen, a modo de control. Estas variedades están disponible de GEVES Brion en Francia y NAK Tuinbouw, Países Bajos:

GEVES Brion
Domaine de la Boisselière
49250 Brion
Francia

NAK Tuinbouw
Sotaweg 20, P.O. Box 40
2370 AA Roelofarendsveen
Países Bajos

c) Tamaño de la muestra: se deberán examinar al menos 30 plantas independientes de cada variedad a fin de establecer la homogeneidad del componente gen-Dm de la variedad.

d) Temperatura: la incubación de las plántulas o discos de hojas inoculados se llevará a cabo a una temperatura entre 15 y 18°C.

e) Concentración del inóculo: la concentración ideal es de 1×10^5 esporas por ml; deberán utilizarse al menos 3×10^4 . Si se utilizan plántulas inoculadas, deberán inocularse con anterioridad a la salida de la primera hoja.

f) Iluminación: deberá preverse la iluminación adecuada para obtener un buen crecimiento de la planta. Las plántulas deberán tener cotiledones plenamente expandidos y las plantas no deberán estar decoloradas.

g) Evaluación: la evaluación se llevará a cabo de la manera siguiente:

1ª evaluación: cuando la variedad de control tenga la máxima esporulación

2ª evaluación: 3 días después de la 1ª evaluación

3ª evaluación: 3 días después de la 2ª evaluación

(En caso de variedades resistentes, ciertas plantas pueden mostrar signos de necrosis de las hojas en la primera evaluación.)

Ad. 41: Resistencia al virus del mosaico de la lechuga (LMV)

Mantenimiento de las cepas

Mantenimiento: Tras 15 a 20 días de incubación, el tejido infectado se cortará en rodajas, se disecará con cloruro de calcio y se almacenará a una temperatura de 4°C. La capacidad infectiva puede durar de uno a tres años. La contaminación puede evitarse de esta manera.

Multiplicación: Se premultiplicará el virus en una variedad susceptible (por ejemplo Hilde o Trocadero) antes de proceder al examen en condiciones normales. Únicamente deberán utilizarse con este fin muestras de semillas libres de virus.

Ejecución del examen

Estado de desarrollo de las plantas: Primera inoculación en el estado de 2 a 3 hojas

Temperatura: Temperatura constante de 16°C durante la noche (N) y de 22°C durante el día (D) o bien, temperatura de 20°C N, 25°C D durante los 5 días siguientes a la inoculación seguidos por 12°C N y 18°C D.

Luz: Desde la emergencia: 16 horas al día, al menos a 15.000 Lux.

Preparación del inóculo: Se trituran las hojas jóvenes de las plantas de lechuga enfermas que muestren síntomas claros de LMV (tras 15 a 25 días de incubación) (1 gr de hojas frescas por 4 ml) en un mortero en el que se añadirá un tampón de 0,03 M Na₂HPO₄ que contenga 0,2% de DIECA*). Antes de la inoculación, se añadirán 75 mg/ml de carborundo y 75 mg/ml de carbón activado.

*) Composición del tampón: por 100 ml: 1.07 g Na₂HPO₄ 12H₂O, 0.2 g DIECA

Método de inoculación: Inoculación mecánica por frotación en las dos primeras hojas, seguida por una segunda inoculación 2 a 3 días más tarde. Durante la inoculación, el inóculo se mantiene en un cubo de hielo.

Duración del examen

– Desde la siembra a la inoculación: unas 2 semanas
– Desde la inoculación a la evaluación: de 2 a 3 semanas; la primera evaluación se realizará transcurridos 15 días

Número de plantas examinadas: 30 plantas y 6 repeticiones

Observaciones:

Cepas: Dinant y Lot (1992), Plant Pathology 41:528-542 han aislado nuevas cepas de LMV en Europa (España, Francia y Grecia). La denominación de las cepas aún no se ha aceptado internacionalmente pero recientemente se han propuesto nombres de patotipos (Pink, Lot and Johnson (1992), Euphytica 63:169-174).

Síntomas (en condiciones de examen): La expresión de los síntomas depende de las cepas y de los genotipos de la lechuga. Para la antigua cepa Ls-1 utilizada para examinar el gen “Gallega”, las reacciones típicas pueden resumirse de la siguiente manera:

- los cultivares de la lechuga mantecosa presentan por lo general aclaramiento de las nervaciones y mosaico;
- los cultivares de la lechuga arrepollada o iceberg presentan clorosis a lo largo de las nervaduras y mosaico apenas perceptible;
- los cultivares de la lechuga romana presentan un crecimiento reducido de las hojas internas y abullonado;
- en las variedades rojas los síntomas son particularmente difíciles de observar.

IX. Bibliografía

BOWRING, J.D.C., 1969: "The identification of varieties of lettuce," National Institute of Agricultural Botany, XI, págs. 499-520

CASALLO, A., SOBRINO, E., 1965: "Variedades de Hortalizas Cultivadas en España", Ministerio de Agricultura, Manuales Técnicos A29, Madrid, págs. 257-285

CHRISTENSEN, I., 1980: "Sallatssorternas morfologi enligt UPOV", Swedish University of Agricultural Sciences, Research Information Centre, Alnarp Trädgårds 190, SE

CRUTE, I.R., JOHNSON, A.G., 1976: "The genetic relationship between races of Bremia lactucae and cultivars of Lactuca sativa," Ann. appl. Biol. 83, págs. 125-137

CRUTE, I.R., JOHNSON, A.G., 1976: "Breeding for resistance to lettuce downy mildew, Bremia lactucae," Ann. appl. Biol. 84, págs. 287-290

ETTEKOVEN, K. van, AREND, A.J.M. van der, 1999: "Identification and denomination of „new” races of Bremia lactucae," en: Eucarpia Leafy Vegetables 1999, Olomouc (CZ), (Eds. Lebeda, A and Kristkova, E.)

FARRARA, B.F., et al., 1987: "Genetic Analysis Factors for Resistance to Downy Mildew (Bremia Lactucae) in Species of Lettuce (Lactuca sativa and L. serriola)," Plant Pathology 36, pp 499-514

GUËNARD, M., CADOT, V., BOULINEAU, and FONTAGNES, H. de, 1999: "Collaboration between breeders and GEVES-SNES for the harmonisation and evaluation of disease resistance test: Bremia lactucae of lettuce," en: Eucarpia Leafy Vegetables 1999, Olomouc (CZ), (Eds. Lebeda, A and Kristkova, E.)

JOHNSON, A.G., CRUTE, I.R., GORDON, P.L., 1977: "The genetics of race specific resistance in lettuce (Lactuca sativa) to downy mildew (Bremia lactucae)," Ann. appl. Biol. 86, págs. 87-103

LEBEDA, A., CRUTE, I.R., BLOK, I., NORWOOD, J.M., 1980: "The identification of factors determining race specific resistance to Bremia lactucae in some Czechoslovakian Lettuce Cultivars," Z. Pflanzenzüchtg. 85, págs. 71-77

LEBEDA, A., y KRISTKOVA, E., 1999: "EUCARPIA Leafy Vegetables '99", Proceedings of the Eucarpia Meeting on Leafy Vegetables Genetics and Breeding, Olomouc, CZ, June 1999, Palacky University

MICHELMORE, R.W., NORWOOD, J.M., INGRAM, D.S., CRUTE, I.R., NICHOLSON, P., 1984: "The inheritance of virulence in Bremia lactucae to match resistance factors 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 and 11 in lettuce (Lactuca sativa)," Plant Pathology 33, págs. 301-315

NOGUERA GARCIA, V., ALBA BARTUAL, V., 1979: "Caracterización de Variedades de Lechuga Cultivadas en España", Patronato Prov. de Capacitación Agr., ES

NORWOOD, J.M., MICHELMORE, R.W., CRUTE, I.R., INGRAM, D.S., 1983: "The inheritance of specific virulence in Bremia lactucae (downy mildew) to match resistance factors 1, 2, 4, 6 and 11 in Lactuca sativa (lettuce)," *Plant Pathology* 32, págs. 177-186

RODENBURG, C.M., et al., 1960: "Varieties of lettuce. An international monograph," Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen (IVT), Wageningen, NL, 228 págs. (Also in French: "Variétés de laitues"; and German: "Salatsorten")

ZINKERNAGEL, V., GENSLER, H., BAMBERG, D., 1989: "Die Virulenzgene von Isolaten von Bremia lactucae. Regel in der Bundesrepublik Deutschland"; *Gartenbauwissenschaft* 54 (6), págs. 244-249

X. Cuestionario técnico

	Número de referencia (reservado a la Administración)
<p>CUESTIONARIO TÉCNICO rellénesse en relación con la solicitud de un título de obtención vegetal</p>	
1. Especie	<p><i>Lactuca sativa</i> L. LECHUGA</p>
2. Solicitante (Nombre y dirección)	
3. Denominación propuesta o referencia del obtentor	

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

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

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.1 Semilla: color (1)		
blanco	Verpia	1[]
amarillo	Durango	2[]
negro	Kagraner Sommer	3[]

Caracteres	Variedades ejemplo	Nota
5.2 Hoja: color de las hojas externas (18)		
amarillento	Dorée de Printemps	1[]
verde	Donatello, Verpia	2[]
verde grisáceo	Celtuce, Du bon jardinier	3[]
verde azulado	Bibb	4[]
rojizo	Lollo rossa, RevolutionRosa	5[]
5.3 Hoja: pigmentación antociánica (20)		
ausente	Fiorella, Sunrise	1[]
presente	Commodore, Pirat	9[]
5.4 Época del comienzo de la salida a flor en condiciones de días largos (39)		
muy temprana	Blonde à couper améliorée	1[]
temprana	Gotte à graine blanche	3[]
media	Carelia	5[]
tardía	Hilde II	7[]
muy tardía	Erika, Kinemontepas, Rex	9[]
5.5 Hábito de crecimiento de conformidad con el Capítulo V de las Directrices de Examen		
lechuga mantecosa	Clarion, Merveille de quatre saisons, Verpia	[]
lechuga arrepollada	Blonde de Paris (Batavia), Calmar, Saladin (Iceberg)	[]
lechuga Cos (lechuga romana)	Blonde maraîchère (Roman types)	[]
lechuga Bibb	Bibb, Sucrine	[]
lechuga frisée	Frisée d'Amérique, Lollo rossa, Oakleaf, Salad Bowl	[]
lechuga espárrago	Celtuce	[]

6. Variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades

Denominación de la variedad similar	Carácter en el que la variedad similar es diferente ^{o)}	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad candidata
-------------------------------------	---	---	---

^{o)} Cuando los niveles de expresión de las dos variedades sean idénticos, se ruega indicar la amplitud de la diferencia.

7. Información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

	ausente []	presente []	no evaluado[]
i) Mildiú			
Aislado IL4 (40,1)	[]	[]	[]
Aislado S1 (40,2)	[]	[]	[]
Aislado NL13 (40,3)	[]	[]	[]
Aislado NL12 (40,4)	[]	[]	[]
Aislado SF1 (40,5)	[]	[]	[]
Aislado NL7 (40,6)	[]	[]	[]
Aislado NL15 (40,7)	[]	[]	[]
Aislado NL14 (40,8)	[]	[]	[]
Aislado TV (40,9)	[]	[]	[]
Aislado CS9 (40,10)	[]	[]	[]
Aislado NL16	[]	[]	[]
ii) Cepa del virus del mosaico de la lechuga Ls-1 (41)	[]	[]	[]
iii) Otras resistencia (sírvese indicar)	[]	[]	[]

7.2 Condiciones particulares para el examen de la variedad

Tipo de desarrollo: tipo de primavera []
tipo de invierno []

7.3 Otros datos

