レタス種

Lettuce

(Lactuca sativa L.)

レタス種審査基準

I. 審査基準の対象(Subject of these Guidelines)

この審査基準は、キク科 (Asteraceae) チシャ属 (アキノノゲシ属) (*Lactuca* L.) のレタス種 (*L. sativa* L.) の全ての品種に適用する。

Ⅱ. 提出種苗(Material Required)

- i) 種苗の形態 種子
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii)数量 1.000粒

種子は、発芽率、純潔率、水分含量等保存に適したものであること。

- iv)提出する種苗は、重要な病害虫に汚染されていない十分に健全なものであること。
- v) 提出種苗は審査当局が指示した場合を除き薬剤、その他の処理をしていないものであること。もし、処理が行われている場合はその処理の詳細について記載すること。

Ⅲ. 試験の実施 (Conduct of Tests)

- i) 栽培条件 特性の確認が十分にできる正常な生育が可能な条件下で実施する。
- ii) 最低供試個体数 60 個体(2 区制以上に分割)

病害抵抗性の試験は、それぞれの説明に従う。

- iii) 栽培期間 2 生育周期。ただし、区別性及び均一性の結果が明確な場合は 2 生育周期目を省略することができる。
- iv)調查方法

調査個体数 特に指示がない限り、植物体 20 個体又は各個体から採取した部分 20 個とする。

均一性は供試した全ての個体で判定する。

調査時期等 特に指示がない限り、収穫適期に行う。抵抗性に関する形質の調査は別表の方法による。

特に指示がない限り、特性表の調査方法欄に記載がある下記の記号によって示された時期に行う。

- (a) 植物体(結球型の場合、外葉を含む全体)、球及び茎:収穫適期 に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前 かつ抽だいする前に行う。
- (b) 葉:葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。
- v)特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が試験方法等を添 えて申告し、審査当局がこれに同意した場合は実施することがある。

IV. 判定基準 (Standards for Decisions)

判定は、品種登録出願審査等要領の区別性、均一性及び安定性 (DUS) 審査のための一般基準に基づくものとする。

なお、均一性の判定について、種子繁殖性品種においては、母集団標準 1%、受容確率 95%を適用し、UPOV の TGP8 文書の 8.1.10 節の図表 5 により判定する。供試個体数が 60 の場合、許容される異型個体数は 2 である。

V. グループ分けに使用する形質 (Grouping of Varieties)

- i)種子の色(形質1)
- ii) 株の葉上部の重なり(形質 5)
- iii) 葉のアントシアニン着色 (形質 13)
- iv) 抽だい始期 (形質 40)

VI. 特性表で使用する記号の説明 (Legend)

G: グループ分けに使用する形質

(*): 品種記載の国際調和のための調査形質

QL: 質的形質 QN: 量的形質

PQ: 擬似の質的形質

(+): Ⅷに特性表の説明図等を示す

MG:植物体あるいは植物体の一部を集団として測定記録

MS:植物体あるいは植物体の一部の個々の測定記録

VG:植物体あるいは植物体の一部を集団として観察記録

VS:植物体あるいは植物体の一部の個々の観察記録

網掛け(特性表のピンク色の部分): 区別性審査の計画において特に有用な形質

状熊区分

質的形質及び擬似の質的形質の場合、全ての状態が特性表に記載してある。しかし、 5階級以上の状態がある量的形質の場合、省略した状態が用いられることがある。例えば、9階級の状態による量的形質の場合、審査基準の状態は、以下のとおりに略されることがある。

	態 ate)	階級 (Note)
(日本語)	(English)	(Note)
小	small	3
中	medium	5
大	large	7

しかし、以下の9階級の状態を品種の記述として使用できるが、その場合には適切に使用するよう留意する。

	状態	階級
	(State)	(Note)
(日本語)	(English)	(Note)
極小	very small	1
かなり小	very small to small	2
小	small	3
やや小	small to medium	4
中	medium	5
やや大	medium to large	6
大	large	7
かなり大	large to very large	8
極大	very large	9

VII. 特性表 (Table of Characteristics)

形質番号	U P O V	記		形質 rracteristics)	定義	調査	階		犬 態 (State)	標準品種	備
番号	V No.	号	(日本語)	(English)	, 大 <u>我</u>	方法	級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
1	1	PQ (*) G	種子の色	Seed: color	種子の色(提出種子により判定)	観察 VG	1 2 3 4	白黄茶黒	white yellow brown black	オリンピア シスコ、V レタス ロジック	
2		QN	子葉の大きさ	Seedling: size of cotyledon (fully developed)	完全展開時の子葉基部から先端までの長さ×最大幅	測定 mm ² MS	3 5 7	小 中 大	small medium large	Romance オリンピア	
3		QN	子葉の形	Seedling: shape of cotyledon	完全展開時期の子葉の形	観察 VG	1 2 3	広楕円形 楕円形 狭楕円形	broad elliptic elliptic narrow elliptic	カルマー オリンピア ブラックシーデッドシムソン	
4	2	QN (*)	株の幅	Plant: diameter	株の最大直径	測定/ 観察 cm MS/ VG (a)	3 5 7	小 中 大	small medium large	岡山サラダ菜 オリンピア	
5	3	QN (*) (+) G	株の葉上部の重なり	Plant: degree of overlapping of upper part of leaves	株の葉上部の重なり程度 (結球程度)	観察 VG (a)	1 2 3	無又は弱 中 強	absent or weak medium strong	プライズヘッド コスタリカ 4 号 オリンピア、バンガ ード 75	

形質番号	U P O V No.	記号		形質 rracteristics) (English)	定義	調査	階級		伏態 (State) (English)	標準品種 (Ex.Var.)	備考
6	4	QN	葉数	Only varieties with	株の葉上部の重なりが無	測定/	3	少	few		
		(+)		Plant: degree of	又は弱の品種の葉の総数	観察	5	中	medium	赤かきちしゃ	
				overlapping of upper	(株の葉上部の重なりが	MS/	7	多	many		
				part of leaves: absent or	無又は弱の品種に限る。)	VG					
				weak: Plant: number of		(a)					
				leaves							
7	5	QN	葉の姿勢	Leaf: attitude	葉の姿勢	観察	1	並	erect	コスタリカ4号	
		(+)				VG	2	やや立	erect to semi-erect		
						(b)	3	斜上	semi-erect	オリンピア、シスコ	
							4	やや水平	semi-erect to horizontal		
							5	水平	horizontal		
8	6	QN	葉の裂片の数	Leaf: number of	葉の裂片の数	観察	1	無又は極少	absent or very few	オリンピア	
		(*)		divisions		VG	3	少	few		
		(+)				(b)	5	中	medium		
							7	多	many		
							9	極多	very many		

形質番号	U P O	記		形 質 racteristics)	定義	調査	階		伏 態 (State)	標準品種	備
号	V No.	号	(日本語)	(English)	75 42	方法	級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
9	7	PQ	葉の形	Only varieties with	葉の裂片の数が無又は極	観察	1	三角形	triangular		
		(+)		Leaf: number of	少の品種の葉の形(葉の	VG	2	披針形	lanceolate		
				divisions: absent or very	裂片の数が無又は極少の	(b)	3	扁円形	medium oblate	オリンピア	
				few: Leaf: shape	品種に限る。)		4	狭扁円形	narrow oblate		
							5	円形	circular	ホワイトボストン	
							6	広楕円形	broad elliptic		
							7	楕円形	medium elliptic	コスタリカ4号	
							8	狭楕円形	narrow elliptic	赤かきちしゃ	
							9	線形	linear		
							10	広倒角卵形	broad obtrullate		
							11	倒卵形	obovate	プライズヘッド	
							12	倒披針形	oblanceolate		
10	8	PQ	葉の先端部の形	Only varieties with	葉の裂片の数が無又は極	観察	1	鋭形	acute	セルタス	
		(+)		Leaf: number of	少の品種の葉の先端部の	VG	2	鈍形	obtuse		
				divisions: absent or very	形(葉の裂片の数が無又	(b)	3	円形	rounded		
				few: Leaf: shape of apex	は極少の品種に限る。)		4	倒心臓形	obcordate		
11	9	QN	葉の縦断面	Only varieties with	葉の裂片の数が無又は極	観察	1	内曲	concave		
		(+)		Leaf: number of	少の品種の葉の縦断面の	VG	2	やや内曲	concave to flat		
				divisions: absent or very	形(葉の裂片の数が無又	(b)	3	並	flat		
				few: Leaf: longitudinal	は極少の品種に限る。)		4	やや外曲	flat to convex		
				section			5	外曲	convex		
12	10	QN	葉の裂片の幅	Only Oakleaf type	オークリーフタイプの品	観察	3	狭	narrow		
		(+)		varieties: Leaf: width of	種の葉の裂片の幅(オー	VG	5	中	medium		
				lobes	クリーフタイプの品種に	(b)	7	広	broad	ルージュ	
					限る。)						

形質番号	U P O V	記		形質 rracteristics)	定義	調査	階級		伏 態 (State)	標準品種 (Ex.Var.)	備考
号	No.	号	(日本語)	(English)		7114	級	(日本語)	(English)	(Ex. var.)	77
13	11	QN	葉のアントシア	Leaf: anthocyanin	葉のアントシアニンの着	観察	1	無又は極弱	absent or very weak		
		(*)	ニン着色	coloration	色の強弱	VG	3	弱	weak		
		G				(b)	5	中	medium	プライズヘッド	
							7	強	strong		
							9	極強	very strong		
14	12	PQ	葉のアントシア	Leaf: hue of	葉のアントシアニンの色	観察	1	赤	reddish		
		(*)	ニンの色相	anthocyanin coloration	相(葉のアントシアニン	VG	2	紫	purplish		
					の着色が無又は極弱の品	(b)	3	茶	brownish		
					種を除く。)						
15	13	QN	葉のアントシア	Leaf: area covered by	葉のアントシアニン着色	観察	3	小	small		
		(+)	ニン着色の面積	anthocyanin coloration	の面積(葉のアントシア	VG	5	中	medium		
					ニンの着色が無又は極弱	(b)	7	大	large		
					の品種を除く。)						
16	14	PQ	葉の色	Leaf: color	葉の色	観察	1	緑	green		
		(*)				VG	2	黄緑	yellowish green		
		(+)				(b)	3	灰緑	greyish green	セルタス	
17	15	QN	葉の緑色の濃淡	Leaf: intensity of green	葉の緑色の濃淡	観察	3	淡	light		
		(*)		color		VG	5	中	medium		
		(+)				(b)	7	濃	dark		
18	16	QN	葉の光沢	Leaf: glossiness of	葉の表面の光沢	観察	1	無又は極弱	absent or very weak		
				upper side		VG	3	弱	weak	岡山サラダ菜	
						(b)	5	中	medium	オリンピア	
							7	強	strong	にしなべに	
							9	極強	very strong		

形質番号	U P O V	記		形 質 rracteristics)	定義	調査	階		伏 態 (State)	標準品種	備
号	No.	号	(日本語)	(English)		方法	級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
19		QN	葉の長さ	Leaf: length	葉の長さ(軽く伸展して	測定	3	短	short	岡山サラダ菜	
					測定)	cm	5	中	medium	プライズヘッド	
						MS	7	長	long	セルタス	
						(b)					
20		QN	葉の幅	Leaf: width	葉の最大幅(軽く伸展し	測定	3	狭	narrow	セルタス	
					て測定)	cm	5	中	medium	プライズヘッド	
						MS	7	広	broad	バンガード	
						(b)					
21	17	QN	葉の厚さ	Leaf: thickness	葉の厚さ	観察/	1	極薄	very thin		
		(*)				測定	2	薄	thin	プライズヘッド	
						VG/	3	中	medium	オリンピア	
						MS	4	厚	thick		
						(b)	5	極厚	very thick	フリルアイス	
22	18	QN	葉の凹凸	Leaf: blistering	葉表面の凹凸(縮み)の	観察	1	無又は極弱	absent or very weak	シスコ	
		(*)			強さ	VG	3	弱	weak	オリンピア	
						(b)	5	中	medium	アーリーインパルス	
							7	強	strong	にしなべに	
							9	極強	very strong	ブ゛ラックシーテ゛ット゛シムソン	
23	19	QN	葉の凹凸の大き	Leaf: size of blisters	葉表面の凹凸(縮み)の	観察	3	小	small	ブ゛ラックシーテ゛ット゛シムソン	
		(+)	さ		大きさ	VG/	5	中	medium	アーリーインパルス	
						VS	7	大	large	岡山サラダ菜	
						(b)					

形質番号	U P O	記		形 質 nracteristics)	定義	調査	階		犬 態 (State)	標準品種	備
号	V No.	号	(日本語)	(English)	7.2 7.2	方法	級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
24	20	QN	葉の周縁部の波	Leaf: undulation of	葉の周縁部の波打ちの強	観察	1	無又は極弱	absent or very weak		
		(*)	打ち	margin	弱	VG/	3	弱	weak		
		(+)				VS	5	中	medium	みかどグレイト 3204	
						(b)	7	強	strong	カルマー、グランド	
										ラピッド	
							9	極強	very strong		
25	21	PQ	葉の周縁部の切	Leaf: type of incisions	葉の周縁部の切れ込みの	観察	1	円鋸歯状	crenate		
		(+)	れ込みの型	of margin	型	VG	2	規則的な歯状	regularly dentate		
						(b)	3	不規則な歯状	irregularly dentate		
							4	二重歯状	bidentate		
							5	三重歯状	tridentate		
26	22	QN	葉の周縁部の切	Leaf: depth of incisions	葉の周縁部の切れ込みの	観察	1	無又は極浅	absent or very shallow		
		(+)	れ込みの深さ	of margin	深さ	VG	3	浅	shallow		
						(b)	5	中	medium	オリンピア	
							7	深	deep		
							9	極深	very deep		
27	23	QN	葉の周縁部の二	Only varieties with	葉の周縁部の二次切れ込	観察	3	浅	shallow		
		(+)	次切れ込みの深	Leaf: type of incisions	みの深さ(葉の周縁の切	VG	5	中	medium		
			さ	of margin: irregularly	れ込みの型が不規則な歯	(b)	7	深	deep		
				dentate, bi- or tridentate:	状、二重歯状、三重歯状						
				Leaf: depth of secondary	の品種に限る。)						
				incisions of margin							
28	24	QN	葉の周縁部の切	Leaf: density of	葉の周縁部の切れ込みの	観察	3	粗	sparse		
		(+)	れ込みの粗密	incisions of margin	粗密	VG	5	中	medium	カルマー	
						(b)	7	密	dense		

形質番号	U P O V	記号	(Cha	形 質 rracteristics)	定義	調査 方法	階級		伏態 (State)	標準品種 (Ex.Var.)	備考
7	No.	,,	(日本語)	(English)			/12/	(日本語)	(English)	, , ,	
29	25	QN	葉脈の型	Leaf: venation	葉脈の型	観察	1	非扇状	not flabellate	コスタリカ4号	
		(*)				VG	2	やや扇状	semi-flabellate	アーリーインパルス	
		(+)				(b)	3	扇状	flabellate	オリンピア、シスコ	
30	26	QN	球の大きさ	Only varieties with	株の葉上部の重なりが中	測定/	3	小	small		
		(+)		Plant: degree of	又は強の品種の球の大き	観察	5	中	medium	オリンピア	
				overlapping of upper	さ(球径×球高)(株の葉	cm^2	7	大	large		
				part of leaves: medium	上部の重なりが中又は強	MS/					
				or strong: Head: size	の品種に限る。)	VG					
						(a)					
31	27	QN	球の縦断面の形	Only varieties with	株の葉上部の重なりが中	観察	1	狭楕円形	narrow elliptic		
		(*)		Plant: degree of	又は強の品種の球の縦断	VG	2	広楕円形	broad elliptic		
		(+)		overlapping of upper	面の形(株の葉上部の重	(a)	3	円形	circular	エクセルヘッドグラス	
				part of leaves: medium	なりが中又は強の品種に		4	扁円形	narrow oblate	シスコ	
				or strong: Head: shape	限る。)						
				in longitudinal section							
32	28	QN	球のしまり	Only varieties with	株の葉上部の重なりが中	観察	1	極緩い	very loose		
				Plant: degree of	又は強の品種の球のしま	VG	2	かなり緩い	very loose to loose		
				overlapping of upper	り(株の葉上部の重なり	(a)	3	緩い	loose		
				part of leaves: medium	が中又は強の品種に限		4	やや緩い	loose to medium		
				or strong: Head: density	る。)		5	中	medium	シスコ	
							6	やや固い	medium to dense		
							7	固い	dense	ファイン	
							8	かなり固い	dense to very dense	オリンピア	
							9	極固い	very dense		

形質番号	U P O V	記		形 質 racteristics)	定義	調査	階		状態 (State)	標準品種	備
号	No.	号	(日本語)	(English)	,C 42	方法	級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
33		QN	芯の大きさ	Excluding stem type	ステムタイプの品種を除	測定	1	極細	very small		
				varieties: Stem: diameter	く芯の最大直径(ステム	cm	2	細	small		
					タイプの品種を除く。)	MS	3	中	medium	オリンピア	
						(a)	4	太	large		
							5	極太	very large		
34	29	QN	茎の長さ	Only Stem type	ステムタイプの品種の茎	測定/	3	短	short		
		(+)		varieties: Stem: length	の長さ(ステムタイプの	観察	5	中	medium	セルタス	
					品種に限る。)	cm	7	長	long		
						MS/					
						VG					
						(a)					
35	30	QN	茎の太さ	Only Stem type	ステムタイプの品種の茎	測定/	1	狭	narrow		
		(+)		varieties: Stem: width	の最大の太さ(ステムタ	観察	2	中	medium	セルタス	
					イプの品種に限る。)	cm	3	広	broad		
						MS/					
						VG					
						(a)					
36	31	PQ	茎の縦断面の形	Only Stem type	ステムタイプの品種の茎	観察	1	円筒形	cylindrical		
		(+)		varieties: Stem: shape in	の縦断面の形(ステムタ	VG	2	円錐形	conical	セルタス	
				longitudinal section	イプの品種に限る。)	(a)	3	紡錘形	fusiform		
37	32	PQ	茎の色	Only Stem type	ステムタイプの品種の茎	観察	1	白緑	whitish green		
				varieties: Stem: color	の色(ステムタイプの品	VG	2	淡緑	light green	セルタス	
					種に限る。)	(a)	3	緑	medium green		
							4	緑紫	greenish purple		
							5	紫赤	purplish red		

形質番号	U P O V	記号	(Cha	形 質 iracteristics)	定義	調査 方法	階級		状態 (State)	標準品種 (Ex.Var.)	備考
号	No.	ク	(日本語)	(English)		17 14	沙又	(日本語)	(English)	(DA. vai.)	
38	33	PQ	茎の内部の色	Only Stem type	ステムタイプの品種の茎	観察	1	黄白	yellowish white		
				varieties: Stem: color of	の内部の色(肉色)(ステ	VG	2	白緑	whitish green		
				flesh	ムタイプの品種に限る。)	(a)	3	淡緑	light green	セルタス	
							4	緑	medium green		
							5	濃緑	dark green		
39	34	QN	収穫期	Only varieties with	株の葉上部の重なりが中	測定/	1	極早	very early		
				Plant: degree of	又は強の品種の収穫の早	観察	3	早	early		
				overlapping of upper	晩(は種日からの日数)	日	5	中	medium	オリンピア	
				part of leaves: medium	(株の葉上部の重なりが	MG/	7	晚	late	カルマー	
				or strong: Time of	中又は強の品種に限る。)	VG	9	極晚	very late		
				harvest maturity							
40	35	QN	抽だい始期	Time of beginning of	長日条件下における抽だ	測定/	1	極早	very early	グリーンリーフ	
		(*)		bolting	い開始の早晩(供試株の	観察	3	早	early	プライズヘッド	
		(+)			50%が抽だいした時期、	日	5	中	medium	ゲット、ファルコン	
		G			は種日からの日数)	MG/	7	晚	late	オリンピア	
						VG	9	極晚	very late		
41	36	QN	腋芽の発生	Axillary sprouting	腋芽の発生程度	観察	1	無又は弱	absent or weak		
		(+)				VG	2	中	medium		
							3	強	strong		
42	37	QN	帯化の発生	Bolting stem: fasciation	長日条件下における花茎	観察	1	無又は極弱	absent or very weak		
		(+)			の帯化の発生程度	VG	3	弱	weak		
							5	中	medium		
							7	強	strong		
							9	極強	very strong		

形質番号	U P O V	記		形 質 aracteristics)	定義	調査	階		状態 (State)	標準品種	備
号	No.	号	(日本語)	(English)		方法	級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
43	38	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBl:16EU,に	観察	1	無	absent	Green Towers	選
		(+)	Bl:16EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	対する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Argelès	択
				16EU							形
											質
44	39	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:17EUに対	観察	1	無	absent	Green Towers	選
		(+)	Bl:17EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Argelès	択
				17EU							形
											質
45	40	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBl:20EUに対	観察	1	無	absent	Green Towers	選
		(+)	Bl:20EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	FrRsal-1	択
				20EU							形
											質
46	41	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:21EUに対	観察	1	無	absent	Green Towers	選
		(+)	Bl:21EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Argelès, Colorado	択
				21EU							形
											質
47	42	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:22EUに対	観察	1	無	absent	Green Towers	選
		(+)	Bl:22EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	FrRsal-1	択
				22EU							形
											質
48	43	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:23EUに対	観察	1	無	absent	Green Towers	選
		(+)	Bl:23EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Colorado	択
				23EU							形
											質

形質番号 No		記		形 質 nracteristics)	定義	調査	階		状態 (State)	標準品種 (Ex.Var.)	備考
号	No.	号	(日本語)	(English)		刀伝	級	(日本語)	(English)	(Ex. var.)	5
49	44	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースB1:24EUに対	観察	1	無	absent	Argelès, Colorado	選
		(+)	Bl:24EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Dandie, NunDm15,	択
				24EU						UCDm14	形
											質
50	45	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBl:25EUに対	観察	1	無	absent	Colorado	選
		(+)	Bl:25EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Argelès	択
				25EU							形
											質
51	46	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBl:26EUに対	観察	1	無	absent	Colorado	選
		(+)	Bl:26EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Balesta, Bedford	択
				26EU							形
											質
52	47	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:27EUに対	観察	1	無	absent	Balesta, Colorado	選
		(+)	Bl:27EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	FrRsal-1	択
				27EU							形
											質
53	48	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:29EUに対	観察	1	無	absent	Argelès	選
		(+)	Bl:29EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Balesta	択
				29EU							形
											質
54	49	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBl:30EUに対	観察	1	無	absent	Argelès, Colorado	選
		(+)	Bl:30EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Balesta	択
				30EU							形
											質

形質番号	U P O	記		形 質 nracteristics)	定義	調査	階		状態 (State)	標準品種	備
号	V No.	号	(日本語)	(English)			級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
55	50	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:31EUに対	観察	1	無	absent	Colorado,	選
		(+)	Bl:31EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG				RYZ910457	択
				31EU			9	有	present	Argelès, Balesta	形
											質
56	51	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBI:33EUに対	観察	1	無	absent	Kibrille, RYZ2164	選
		(+)	Bl:33EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	RYZ910457	択
				33EU							形
											質
57	52	QL	べと病レース	Resistance to Bremia	べと病レースBl:35EUに対	観察	1	無	absent	Design, Kibrille	選
		(+)	Bl:35EU抵抗性	lactucae (Bl) Isolate Bl:	する抵抗性の有無	VG	9	有	present	Bartoli	択
				35EU							形
											質
58	53	QL	レタスモザイク	Resistance to Lettuce	LMV パソタイプⅡに対	観察	1	無	absent	Bijou, Hilde II,	選
		(+)	ウイルス抵抗性	mosaic virus (LMV)	する抵抗性の有無	VG				Sprinter, Sucrine	択
				Pathotype II			9	有	present	Capitan, Corsica	形
											質
59	55	QN	根腐病菌レース	Resistance to Fusarium	根腐病菌レース1(Race-1)	測定	1	罹病性	susceptible	パトリオット、晩抽	選
		(+)	1抵抗性	oxysporum f. sp.	に対する抵抗性の程度	MS/				レッドファイヤー、	択
				Lactucae (Fol) Race1		VG				ウォルドマンズグリ	形
										ーン	質
							2	中度抵抗性	moderately resistant	サリナス 88	
							3	高度抵抗性	highly resistant	コスタリカ4号	

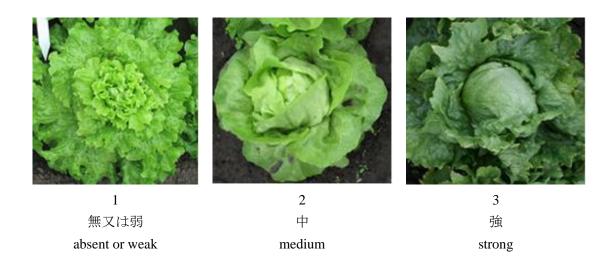
形質番号	U P O V	記		形 質 aracteristics)	定義	調査	階		状態 (State)	標準品種	備
号	No.	号	(日本語)	(English)	万		級	(日本語)	(English)	(Ex.Var.)	考
60		QN	根腐病菌レース	Resistance to Fusarium	根腐病菌レース2(Race-2)	測定	1	罹病性	susceptible	パトリオット、サリ	選
		(+)	2抵抗性	oxysporum f. sp.	に対する抵抗性の程度	MS/				ナス88、コスタリ	択
				lactucae (Fol) Race2		VG				カ4号	形
							2	中度抵抗性	moderately resistant		質
							3	高度抵抗性	highly resistant	ウォルドマンズグリ	
										ーン、晩抽レッドフ	
										アイヤー	
61		QN	レタスビッグベ	Resistance to lettuce	レタスビッグベイン病に	測定	1	罹病性	susceptible	シスコ	選
		(+)	イン病抵抗性	big-vein disease	対する抵抗性の程度	MS/	2	中度抵抗性	moderately resistant	Merit、ロジック	択
						VG	3	高度抵抗性	highly resistant	Pacific	形
											質
62	54	QL	アブラムシ耐性	Resistance to Nasonovia	レタスヒゲナガアブラム	観察	1	無	absent	Abel, Green Towers,	選
		(+)		ribisnigri (Nr) Biotype	シ(Biotype Nr: 0)に対す	MS/			1		択
				Nr: 0	る耐性の有無	VG	9	有	present	Barcelona, Bedford,	形
										Dynamite, Silvinas	質

Ⅷ. 特性表の説明(Explanations on the Table of Characteristics)

形質 5 株の葉上部の重なり Char.5 Plant: degree of overlapping of upper part of leaves

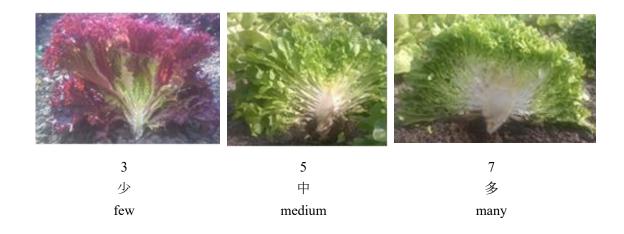
球を形成する植物体の中心部の葉を観察する。

Observations should be made on leaves at the heart of the plant to form a head.

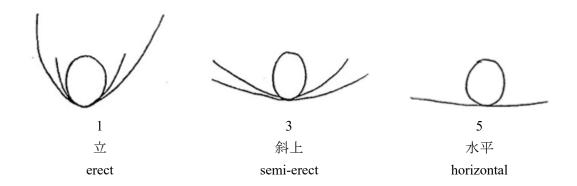


形質 6 葉数
Char.6 Only varieties with Plant: degree of overlapping of upper part of leaves: absent or weak:
Plant: number of leaves

疑義がある場合には、植物体を半分に切断して観察する、又は葉枚数を数える。 In case of doubt, observations can be made by cutting the plant in half.



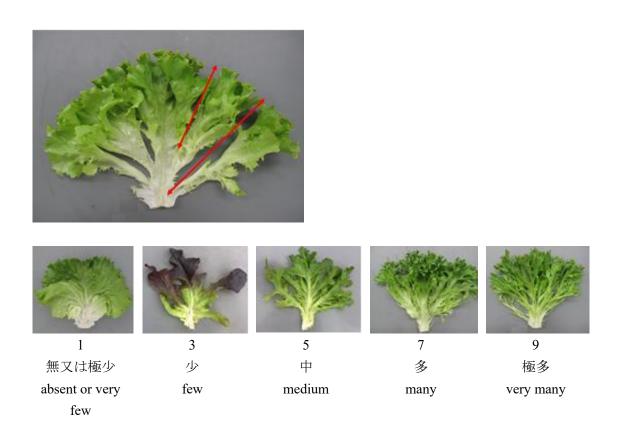
形質 7 葉の姿勢 Char.7 Leaf: attitude



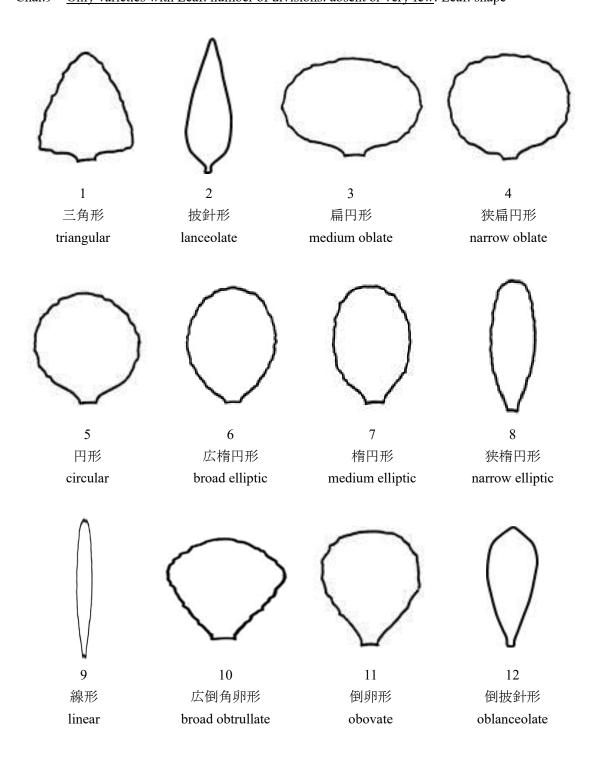
形質 8 葉の裂片の数 Char.8 Leaf: number of divisions

葉の中肋に対して半分以上切れ込んでいる裂片を評価する。

Observations should be made only on the incisions more than halfway to the midrib of the whole leaf.



形質 9 葉の形 Char.9 Only varieties with Leaf: number of divisions: absent or very few: Leaf: shape



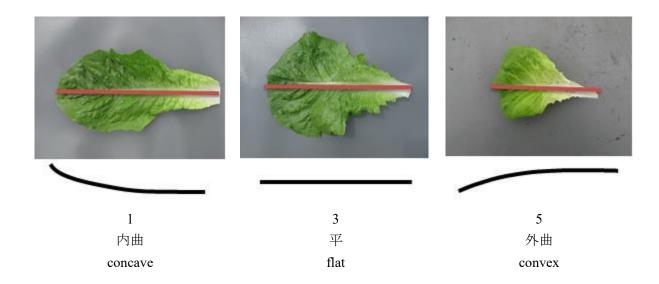
形質 10 葉の先端部の形

Char.10 Only varieties with Leaf: number of divisions: absent or very few: Leaf: shape of apex



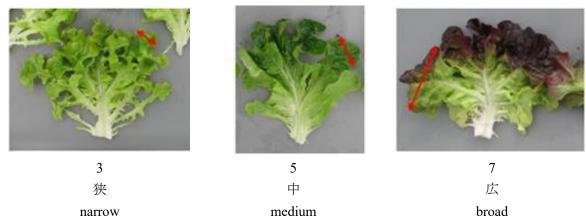
形質 11 葉の縦断面

Char.11 Only varieties with Leaf: number of divisions: absent or very few: Leaf: longitudinal section



形質 12 葉の裂片の幅

Char.12 Only Oakleaf type varieties: Leaf: width of lobes



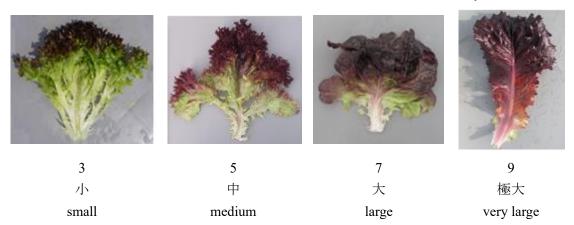


形質 15 葉のアントシアニン着色の面積

Char.15 Leaf: area covered by anthocyanin coloration

拡散や局在するアントシアニン着色の全ての面積を評価する。

Observations should be made on the total area of diffused and/or localised anthocyanin coloration.



形質 16 葉の色 Char.16 Leaf: color

形質 17 葉の緑色の濃淡 Char.17 Leaf: intensity of green color

緑色品種及び「葉のアントシアニン着色の面積」が大より小さい(階級 7-9 より小さい) 2 色品種を調査する。葉の緑色は、植物体から採葉することなく観察できる。

Only to observe for green varieties and for two-colored varieties with 'Leaf: area covered by anthocyanin coloration' less than large (less than note 7 to 9), so the green color of the leaf can be observed without picking a leaf from the plant.

形質 23 葉の凹凸の大きさ Char.23 Leaf: size of blisters

葉全体を観察する。

Observations should be made on the whole leaf.



形質24 葉の周縁部の波打ち Char.24 Leaf: undulation of margin

葉の先端部(裂片がある場合には裂片の先端部)の周縁部の波打ちを観察する。

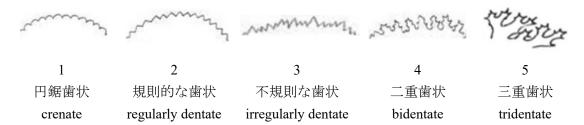
Observations should be made on undulation of margin of apical part; also apical part in case of divided leaves.

形質25 葉の周縁部の切れ込みの型

Char.25 Leaf: type of incisions of margin

葉の先端部 1/2 の周縁部の切れ込みを観察する。

Observations should be made on incisions of the margin at the distal half of the leaf.



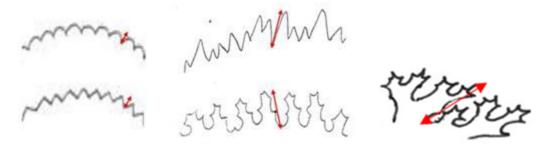
形質26 葉の周縁部の切れ込みの深さ

Char.26 Leaf: depth of incisions of margin

葉の先端部 1/2 の周縁部の切れ込みを観察する。不規則な歯状、二重歯状、三重歯状の品種の切れ込みは一番深い部分であり、二次的な切れ込みには形質 27 を用いる。

Observations should be made on incisions of the margin at the distal half of the leaf. For varieties with irregularly dentate, bidentate or tridentate incisions describe the deepest incisions and use Char. 23 for the secondary incisions.

The following drawings illustrate how to observe this characteristic for the different types of incisions.



形質27 葉の周縁部の二次切れ込みの深さ

Char.27 Only varieties with Leaf: type of incisions of margin: irregularly dentate, bi- or tridentate:

Leaf: depth of secondary incisions of margin

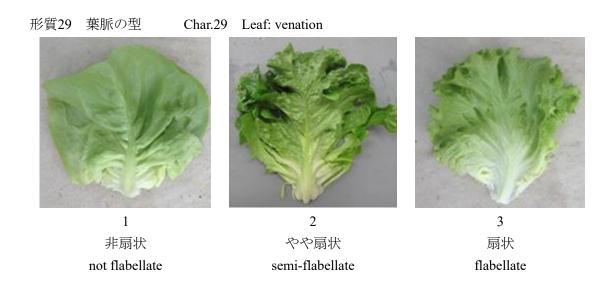
葉の先端部 1/2 の周縁部の切れ込みを観察する。三重歯状の切れ込みの場合、一番浅い三次切れ込みは評価しない。

Observations should be made on secondary incisions of the margin at the distal half of the leaf. In case of tridentate incisions observations should not be made on tertiary incisions of the margin (the most shallow ones).

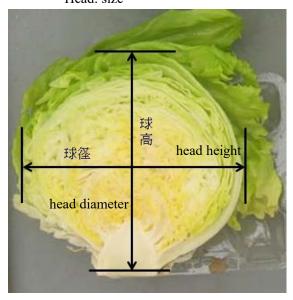
形質28 葉の周縁部の切れ込みの粗密 Char.28 Leaf: density of incisions of margin

葉の先端部 1/2 の周縁部の全ての切れ込みを観察する。よって、不規則な歯状、二重歯状の場合は、一次切れ込み及び二次切れ込みを、三重歯状の場合は三次切れ込みも含めて評価する。

Observations should be made on all incisions of the margin at the distal half of the leaf, so in case of irregularly dentate or bidentate both primary and secondary incisions, in case or tridentate also tertiary incisions.

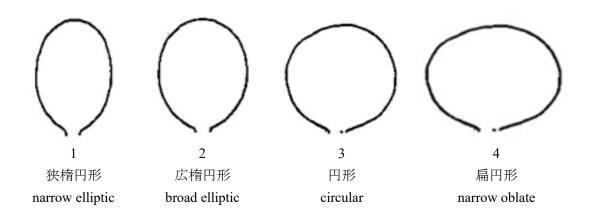


形質30 球の大きさ Char.30 <u>Only varieties with Plant: degree of overlapping of upper part of leaves: medium or strong</u>: Head: size



形質31 球の縦断面の形

Char.31 Only varieties with Plant: degree of overlapping of upper part of leaves: medium or strong: Head: shape in longitudinal section

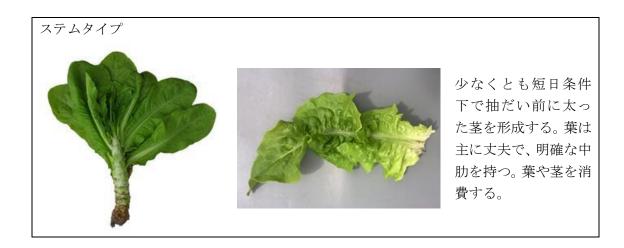


形質34 茎の長さ Char.34 <u>Only Stem type varieties</u>: Stem: length 形質35 茎の太さ Char.35 <u>Only Stem type varieties</u>: Stem: width

茎の幅は最も広い部分を評価する。

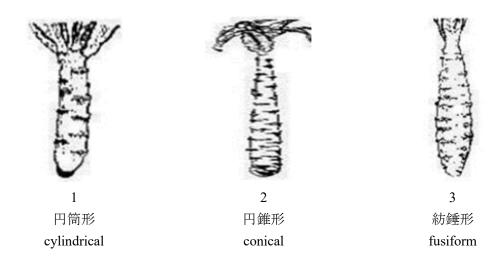
Observations should be made on the broadest part of the stem.





形質36 茎の縦断面の形

Char.36 Only Stem type varieties: Stem: shape in longitudinal section



形質40 抽だい始期 Char.40 Time of beginning of bolting

レタスの品種は抽だいを誘導するために長日条件を必要とするので、12時間以上の日長 条件下で試験を行う。

植物体の50%以上が抽だいし始めた時を評価する。抽だいしている茎の先端は、株の頂部を目視又は感触で判別することができる。

Observations should be made in a trial with more than 12 hours of day light as lettuce varieties need a long photo period to induce bolting.

Observations should be made when 50% of the plants start to bolt. The top of the bolting stem can be seen or felt at the top of the plant.

形質41 腋芽の発生 Char.41 Axillary sprouting

主な球の横に二次的な芽が形成。矢印が二次的な芽の一つを指す。 過熟期で、抽だい直前に観察する。

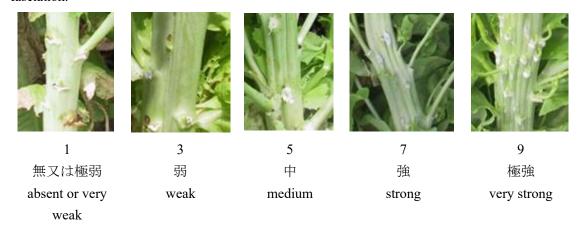
Formation of secondary sprouts beside the main head. Arrow points at one of the secondary sprouts. Observations should be made in overripe stage, just before bolting.



形質42 帯化の発生 Char.42 Bolting stem: fasciation

第一花が開花後の抽だいした株の茎を観察する。抽だい始期が極めて遅い品種や葉の重なりが強い品種は、帯化の確認が出来るように劣化する直前に球を覆っている葉を切り込む。

Observations should be made on the stem of bolted plants after the first flowers are open. For varieties with very late time of beginning of bolting and with strong degree of overlapping of leaves, the cover leaves of the head may be incised just before deterioration in order to be able to observe fasciation.



形質43-57 べと病(レースBI:16EU, BI:17EU, BI:20EU, BI:21EU, BI:22EU, BI:23EU, BI:24EU, BI:25EU, BI:26EU, BI:27EU, BI:29EU, BI:30EU, BI:31EU, BI:33EU, BI:35EU)抵抗性 Char.43-57 Resistance to *Bremia lactucae* (BI)(Isolate BI: 16EU, BI:17EU, BI:20EU, BI:21EU, BI:22EU, BI:23EU, BI:24EU, BI:25EU, BI:26EU, BI:27EU, BI:29EU, BI:30EU, BI:31EU, BI:33EU, BI:35EU)

試験方法

病 原 体 レタスベと病菌 (Bremia lactucae) の各レース (Bl: 16EU,17EU, 20-

27EU, 29-31EU, 33EU, 35EU) を供試する。レースの確認は、判別品種を用いて行う。試験の前に罹病性品種を用いて病原性の確認を行う。

接種源の維持 べと病の病原菌レースは、罹病性品種で維持する。(例: Green Towers

等)

特定のレースを選択するためには、当該レースに罹病性だが他のレー

スに抵抗性を有する品種又は育成系統を使用するとよい。

接種源の接種までの生存期間は、室温で2時間、冷蔵庫で2日間。

試験の実施

供試個体数 20個体以上

標準品種 検査対象の抵抗性遺伝子を有する標準品種は、チェック用に毎回試験

に加える。これらの標準品種はフランスのGEVES かオランダの

Naktuinbouw から入手できる。 (下表参照)

温度設定 人工気象室内において、15~18℃の範囲で管理する。

照 明 植物がよく生育できるように十分な光量を与え、軟白させてはならな

い。なお、接種後24時間は減光してもよい。

接種源調製 感染葉を密閉容器内で激しく振とうし、葉から病原菌を洗い落とす。

接種濃度 胞子数を測定し、3×10⁴~1×10⁵個/ml に調整する。

接種個体 供試する幼苗は子葉が完全に展開した個体を用い、接種は第1本葉が展

開する前に行う。

接種方法接種源液が流れ出るまで、接種個体に散布する。

判定時期 病徴の判定は次の時期に行う。

第1回目 罹病性品種の胞子形成開始 (接種後7日目頃)

第2回目 第1回目の3~4日後 (接種後10日程度)

第3回目 接種後14日(判定は2回目で十分な場合もあるが、抵抗性品種で第1回目の判定時に葉の壊死が見られる等、疑義がある場合に症

状の推移を確認する。)

判定基準標準品種と比較して判定する。

抵抗性「9 有」

class 0: 胞子形成-無し、壊死斑-無し

class 1: 胞子形成-無し、壊死斑-有り

class 2: 胞子形成-弱(罹病性品種よりかなり少)、壊死斑-有り

class 3: 胞子形成-弱(罹病性品種より少、2-3回目判定間で進展無)、壊

死斑-有り

class 4: 胞子形成-非常にまばら(2-3回目判定間で進展無)、壊死斑-無し 抵抗性「1 無」

class 5: 胞子形成-罹病性品種と比較して減少、壊死斑-無し

class 6: 胞子形成-罹病性品種と同程度、壊死斑-無し

罹病性品種と同程度の胞子形成かつ壊死斑が認められる場合は、再試験を行う。再試験では、より生育が進んだ植物体に接種するか、用土を変更する。

詳細は、UPOV テストガイドライン(LETTUCE; TG/13/11 Rev.2)を参照

参考 国際種子連盟(ISF)の国際べと病評価委員会(IBEB)によるレタスベと病の各レースに 対する判別品種の病徴反応

		, ,		,	, ,	,	,	,		,	, ,	, ,	, ,		, ,	, ,	
/.	Hereni	Reen O	andie	A1510	Drive	undmi	Somio	olorado F	25di	GB/G	1218	19,04	of ord	alesia	artoli O	sidi (orille.
Isolates / Q	% / 6	70	°∕	<u>*</u> / \	%	»/ c	9/0	°/ «	/ P	8% ¢	·/ ¢	1	9	0/ 8	°/ 0	% €	/
BI: 16EU	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
BI: 17EU	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	(+)	1	-	-	-	
BI: 20EU	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BI: 21EU	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
BI: 22EU	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
BI: 23EU	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
BI: 24EU	+	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	(-)	-	
BI: 25EU	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
BI: 26EU	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	
BI: 27EU	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	(-)	+	-	-	-	
BI: 29EU	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	
BI: 30EU	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	
BI: 31EU	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	
BI: 33EU	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	
BI: 35EU	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	

最新の表は、ISF を通じて以下の URL から入手でき、観察スケールの写真も提供されています。

http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/

形質58 レタスモザイクウイルス抵抗性

Char.58 Resistance to Lettuce mosaic virus (LMV) Pathotype II

試験方法

病 原 体 レタスモザイクウイルス (Lettuce mosaic virus) のPathotype IIを供試す

る(分離株LMV-0及びLs1は、Pathotype IIに該当)。病原型及び病原性の確認は、試験の前に抵抗性品種及び罹病性品種を用いて行う。

接種源の維持

維持管理 感染組織を15~20 日間培養し、スライスして塩化カルシウム上で乾燥

したものを4℃で保管すれば感染力は1~3年持続できる。

接種源の接種までの生存期間は、4℃又は氷上で2時間。

増 殖 試験の前にウイルスの予備増殖を罹病性品種の普通栽培で行う。使用す

る種子はウイルスフリーでなければならない。

試験の実施

供試個体数 20個体以上、反復無し

標準品種 罹病性品種:Bijou, Hilde II, Sprinter, Sucrine

抵抗性品種: Capitan, Corsica, Multired 80

温 度 接種後は、人工気象室内等において、15~22℃の温度で管理する。

照 明 約5000lx、12~16時間照明

接種準備 あらかじめ0.2%のDIECAを含む0.03MのNa2HPO4 緩衝液を所定量乳鉢に

加え、接種後15~25日のLMV の病徴を明らかに示す罹病株の若い葉を

緩衝液4mlに対して1gの割合で入れ、すりつぶす。

接種の前に75mg/mlの割合でカーボランダムと活性炭をそれぞれ加え接

種源とする。

接種個体 第1本葉が完全展開した時期

接種方法 第1本葉に接種源をこすりつける機械的接種を行い、カーボランダムを

洗い落とす。

その4日後に任意で2回目の接種を行っても良い。

試験期間 は種から接種まで約2週間

接種から判定まで約2~3週間、最終判定は接種後21日目に行う。

判 定 抵抗性品種:症状無し

罹病性品種:生育の遅れ、新葉のモザイク症状、葉の縮れ

注 釈 赤色品種では葉のアントシアニン色素がモザイク症状を覆い隠す可能性

があるが、緑色品種では試験中の標準品種の反応次第で判定時期を早め

ることが可能である。

なお、上記の接種による試験のほか、DNA マーカーによる試験を行うことも可能。

詳細は、UPOV テストガイドライン(LETTUCE; TG/13/11 Rev.2)を参照

形質59 根腐病菌レース1抵抗性

Char.59 Resistance to Fusarium oxysporum f. sp. lactucae (Fol) Race1

形質60 根腐病菌レース2抵抗性

Char.60 Resistance to Fusarium oxysporum f. sp. lactucae (Fol) Race2

試験方法

病 原 体 レタス根腐病菌 (Fusarium oxysporum f. sp. lactucae (Fol)) レース1

(Race1) 及びレース2 (Race2) を供試する。レースの確認は、罹病性

品種を用いて行う。

病原性確認 試験の前に罹病性品種を用いて病原性の確認を行う。

試験の実施

供試個体数 最低 30 個体、2 反復以上に分割

(無接種区の場合、最低20個体、2反復以上に分割)

標準品種 レタス根腐病菌レース1

罹病性:パトリオット、晩抽レッドファイヤー、ウォルドマンズグリーン

中度抵抗性:サリナス88

高度抵抗性:コスタリカ 4 号 レタス根腐病菌レース 2

罹病性:パトリオット、サリナス88、コスタリカ4号

中度抵抗性:一

高度抵抗性:ウォルドマンズグリーン、晩抽レッドファイヤー

温 度 概ね夜間20℃、昼間25~28℃の範囲で管理する。

照 明 自然光、又は最低15000lx、明期14時間の照明とする。

接種準備 栄養培地 (PSA 培地等) で培養した供試菌株をふすま培地に接種後、

混和して約25℃、10~14日程度培養する。

培地全体に十分に菌が増殖したものを接種源とする。

接種方法 滅菌土 (又は市販の培養土) に体積比で20:1になるように接種源を加

えてよく混合する。これを汚染土壌としてポット等に充填し、催芽後の

健全な種子をは種する。

注:種子の発芽勢が弱い場合、発病による枯死かの判断が困難になるた

め、極力発芽勢が弱い種子をは種しない。

試験期間 接種(は種)後20~30日目程度に発病程度を評価する。

判定基準 個体ごとに以下の発病程度を評価し、発病指数を求め判定する。

発病程度 0:無病徴

発病程度 1:軽度発育阻害、成長抑制

発病程度 2: 重度発育阻害

発病程度 3: 枯死

発病指数=Σ(発病程度×各発病程度の個体数)/(総個体数)

判 定 各標準品種の発病指数と比較して評価する。

なお、上記のは種法による試験のほか、幼苗浸漬法による試験を行うことも可能。

詳細は、UPOV テストガイドライン(LETTUCE; TG/13/11 Rev.2)を参照

試験方法

接種源の維持

維持管理 発病したレタスの根を乾燥させ、4℃で保管する。又は、罹病性品種

(例:シスコ) への接種を定期的に繰り返して維持する。

増殖 試験の前に罹病性品種を用い、下記の接種方法でウイルスを予備増殖

する。

試験の実施

供試個体数 20 個体以上

標準品種: 罹病性:シスコ

中度抵抗性: Merit、ロジック

高度抵抗性: Pacific

温度 最低設定温度10℃、換気温度20℃で実施する。

又は夜昼とも18℃一定温度とする。

自然光、又は最低15,000lx、14時間照明 照明

予備増殖した発病株は、根から土が分離しやすいように潅水を1~2日 接種準備

停止して土を乾燥させる。

発病株から採取した根5g(生重)と蒸留水又は脱イオン水300mlをミキサ ーに入れて磨砕し、磨砕後の液を一重ガーゼで濾過したものを接種源

とする。

セルトレイには種し、本葉が3~4枚展開した健全苗 接種個体

接種方法 滅菌した培養士を充填した直径7.5cm 又は9cm のポリポットを用意

し、本葉が3~4 枚展開した健全苗を移植する。調製した接種源を10ml

ずつ苗の株元に潅注する。

試験期間 病徴は接種後約40日で現れる。罹病性品種に明らかな病徴が確認され

た日から20~30日後に最終判定する。

発病すると葉脈周辺が退緑し、葉脈が太く見える。(下写真参照) 判定基準

病徴が確認できる個体数を数え、発病率を求める。



形質62 アブラムシ耐性

Char.61 Resistance to *Nasonovia ribisnigri* (Nr) Biotype Nr: 0

試験方法

接種源 レタスヒゲナガアブラムシ (Nasonovia ribisnigri (Nr)) の

Biotype Nr: 0 (できれば赤色のバイオタイプ) を供試する。

これらはオランダのNaktuinbouw から入手できる。

脚の先が黒く、大きさが1.5-2.5mmであることでバイオタイプを確認できる。試験の前に罹病性品種(例: Abel又はGreen Towers)を用いて加害

性を確認する。

接種源の維持 レタス種の罹病性品種(例: Abel, Green Towers)により、接種源を維持増

殖する。

なお、翅の生えたアブラムシの封じ込めは、特に注意が必要。

試験の実施

供試個体数 20個体以上、反復無し

標準品種 感受性品種: Abel, Green Towers, Nadine

抵抗性品種: Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas

温度設定 20~22℃、26℃以下を保つ。

照 明 自然光

接種源調製 接種源の葉からアブラムシを振とう又は刷毛でシャーレに移す。

アブラムシの脚の先が黒くなっていることを確認する。

接種個体 発芽から2-3週間育苗し、本葉が4~6葉程度展開した健全苗を用いる。

接種方法 小-中型のアブラムシを、1株当たり5匹移植する。

判定時期 接種後15-20日目

接種後に生まれたアブラムシが成熟して赤くなるまでの十分な時間を

確保する。

判定基準 透明で幼齢のアブラムシは計測せず、成熟した赤色のアブラムシのみ

を計測し、以下の基準により判定する。

class 0: アブラムシ 0匹

class 1: アブラムシ 1-5匹

class 2: アブラムシ 6-10匹

class 3: アブラムシ 10匹以上

供試個体数の5%以上の個体が、class 2又は異型タイプの場合、再試験

を行う必要がある。

判 定 感受性「1 無」: class 3

抵抗性「9 有」: class 0 又はclass 1

詳細は、UPOV テストガイドライン(LETTUCE; TG/13/11 Rev.2)を参照