

2017 年 3 月

キュウリ種

Cucumber and Gherkin

(*Cucumis sativus* L.)

きゅうり種審査基準

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

この審査基準は、ウリ科 (Cucurbitaceae) きゅうり属 (*Cucumis* L.) のきゅうり種 (*C. sativus* L) 及びその交雑種の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 種苗の形態 種子又は挿し木苗
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 種子繁殖性品種の場合 1,000 粒又は 20 g
栄養繁殖性品種の場合 50 個体
種子は、発芽率、純潔率、含水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 特性調査時に露地栽培の場合は 40 個体、温室栽培の場合は 20 個体を下回らないこと。
- iii) 栽培期間 2 生育周期であるが、区別性及び均一性の結果が決定的な場合は 2 回目を省略することができる。
- iv) 調査方法

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。

病害抵抗性は、少なくとも 20 個体について、制御された感染方法によって試験し、用いた感染源のタイプを記録する。

調査時期等 特性表の調査方法の欄に以下の記号を含む形質については、次により調査を行う。

- (a) 第 1 次側枝：側枝とは①着果したもの、② 2 枚以上展開した葉を持つもの、③10 cm 以上伸長したものの、いずれかをいう。

なお、無限伸育の品種は第 1 次側枝の 2 節を残して摘芯し、第 2 次側枝を摘芯する。

- (b) 葉身：葉身に関する調査は、第 7 節以上の十分に展開した葉身について行う。

- (c) 花：花に関する調査は、第 5 節から第 15 節に着生した花について行う。

- (d) 果実：果実に関する調査は、特に指定がない限り、第 5 節から第 15 節に着生した開花後 14 日目の果実について行う。

- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が申告し、方法等が十分に提示され、審査当局が合意した場合は特別な栽培試験を実施することがある。

IV. 判定基準 (Standards for decisions)

判定は、登録出願品種審査要領の区別性、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。均一性判定は、以下によるものとする。

- ① 交雑品種及び栄養繁殖性の品種の場合、
供試個体数が 20 の場合、許容される異型個体数は 1 である。
供試個体数が 40 の場合、許容される異型個体数は 2 である。
- ② 固定品種の場合、
供試個体数が 20～41 の場合、許容される異型個体数は 2 である。
供試個体数が 42～69 の場合、許容される異型個体数は 3 である。

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

- i) 収穫適期の果実のタイプによるグループ分け
短筒型 (ピックル型)
円筒型 (スライス型)
長円筒型 (生食用型)
その他
- ii) グループ分けに使用する形質
 - a) 子葉の苦みの有無 (形質 3)
 - b) 草姿 (形質 4)
 - c) 性表現型 (形質 19)
 - d) 子房のとげの色 (形質 21)
 - e) 果実の長さ (形質 22)
 - f) 果実の基部の形 (形質 28)
 - g) 収穫適期の果実の地色 (形質 32)
 - h) 果実のとげの型 (形質 40)
 - i) 単為結果性の有無 (形質 54)
 - j) 黒星病抵抗性 (形質 57)
 - k) キュウリモザイクウイルス抵抗性 (形質 58)
 - l) うどんこ病抵抗性 (形質 59)
 - m) 褐斑病抵抗性 (形質 61)
 - n) CVYV 抵抗性 (形質 62)
 - o) ブッキーニ黄斑モザイクウイルス抵抗性 (形質 63)
 - p) 斑点細菌病抵抗性 (形質 64)

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

(*)：必須形質
 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

網掛け（特性表のピンク色の部分）：願書に添付する説明書（種苗法施行規則第7条、別記様式第2号）に出願者が記載する特性及び階級値

状態区分

質的形質及び擬似の質的形質の場合、すべ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。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
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 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
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 characteristic)

形質 番号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
1		QN	子葉の長さ	Cotyledon: length	第3本葉の展開時における子葉の縦の長さ	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	相模半白 久留米落 合2号 加賀節成、 夏節成	
2		QN	子葉の幅／長さ	Cotyledon: ratio width ／length	第3本葉の展開時における子葉の縦径に対する横径の比率	測定	3 5 7	小 中 大	small medium large	テレグラフ 日向2号	
3	1 (*)	QL (+) G	子葉の苦みの有 無	Cotyledon: bitterness	子葉展開時の子葉の苦みの有無	観察	1 9	無 有	absent present		
4	2 (*)	QL G	草姿	Plant: growth type	生育中の心止まりの有無	観察	1 2	心止まり 無限伸育	determinate indeterminate		
5	3	QN (+)	第15節までの主 枝の長さ	Plant: total length of first 15 internodes	子葉節から第15節までの 主枝の長さ	測定 cm	1 3 5 7 9	極短 短 中 長 極長	very short short medium long very long	相模半白 久留米落 合2号 加賀節成	
6		QN	第1次側枝の発 生の時期	Time of development of primary lateral branch	第1次側枝の第1花が開 花した日の早晚	観察 (a)	3 5 7	早 中 晩	early medium late	ときわ 久留米落 合2号 夏節成	

形質 番号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
7		QN	第1次側枝の節間長	Primary lateral branch: length of internode	収穫終了期における主枝の第6節から第18節までの節に発生した第1次側枝の第1・第2葉間の長さ	測定 cm (a)	3 5 7	短 中 長	short medium long	相模半白 久留米落 合2号 加賀節成	
8		QN	第1次側枝の数	Primary lateral branch: number	収穫終了期における主枝の第6節から第18節までの節に発生した第1次側枝の数	測定 本 (a)	3 5 7	少 中 多	few medium many	夏節成 久留米落 合2号 ときわ	
9	4	QN (+)	葉身の向き	Leaf blade: attitude	主枝に着生する十分に展開した葉の葉身の向き	観察 (b)	1 2 3	立つ 水平 垂れ	erect horizontal drooping		
10	5	QN (+)	葉身の長さ	Leaf blade: length	葉身の長さ	測定 cm (b)	3 5 7	短 中 長	short medium long	霜不知地 這 久留米落 合2号 夏節成	
11	6	QN (+)	先端裂片の長さ ／葉身の長さ	Leaf blade: ratio length of terminal lobe/length of blade	成葉の葉身の長さと先端裂片の長さの比 (先端裂片長／葉身長)	測定 (b)	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large		
12	7	PQ (+)	先端裂片の先端 の形	Leaf blade: shape of apex of terminal lobe	成葉先端裂片の先端部の形	観察 (b)	1 2 3 4	尖 直角 鈍 円	acute right-angled obtuse rounded		

形質 番号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
13	8	QN	葉身の緑色の濃 淡	Leaf blade: intensity of green color	成葉の緑色の濃さの程度	観察 (b)	3 5 7 9	淡 中 濃 極濃	light medium dark very dark	加賀節成、 彼岸節成 相模半白 日向2号	
14	9	QN	葉身の凹凸の強 弱	Leaf blade: blistering	成葉の葉身表面の凹凸の 程度	観察 (b)	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong		
15	10	QN	葉身の周縁の波 打ちの強弱	Leaf blade: undulation of margin	成葉の周縁の波打ちの程 度	観察 (b)	1 2 3	無又は弱 中間 強	absent or weak moderate strong		
16	11	QN	葉身の周縁の鋸 歯の強弱	Leaf blade: dentation of margin	成葉の周縁の鋸歯の程度	観察 (b)	1 3 5 7 9	極弱 弱 中 強 極強	very weak weak medium strong very strong		
17		QN	葉柄の長さ	Petiole: length	第7節以上の主枝に着生 した最大葉の葉柄の長さ	測定 cm (b)	3 5 7	短 中 長	short medium long	相模半白 久留米落 合2号 加賀節成	

形質番号	UPOV No.	記号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査方法	階級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
18	12	QN	雌花の発生時期	Time of development of female flowers (80% of plants with at least one female flower)	80%の供試個体が1つ以上の雌花を着ける時期(は種後日数)	測定 日 (c)	3 5 7	早 中 晩	early medium late	相模半白 久留米落 合2号 ときわ	
19	13 (*)	QL (+) G	性表現型	Plant: sex expression	雄花、雌花の着生の習性	観察 (c)	1 2 3 4	混性型 混性雌性型 雌性型 両性雄性型	monoecious subgynoecious gynoecious hermaphrodytic	相模半白 夏節成 レモン	
20	14	QN (+)	1節当たりの雌花の数	Plant: number of female flowers per node	1節に着生する雌花数	観察 (c)	1 2 3 4 5 6 7	主として1 主として1～2 主として2 主として2～3 主として3～4 主として4～5 主として6以上	predominantly one predominantly one or two predominantly two predominantly two or three predominantly three or four predominantly four or five predominantly more than five	夏節成 芯止	
21	15 (*)	QL (+) G	子房のとげの色	Ovary: color of vestiture	花が落ちる前の雌花の子房表面のとげの色	観察 (c)	1 2	白 黒	white black	ときわ 久留米落 合2号	

形質番号	UPOV No.	記号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査方法	階級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
22	17 (*)	QNG	果実の長さ	Fruit: length	果実の長さ	測定 cm (d)	1 3 5 7	極短 短 中 長	very short short medium long	ときわ 大和三尺	
23	18	QN	果実の直径	Fruit: diameter	果実の最大径	測定 cm (d)	3 5 7	小 中 大	small medium large	大仙毛馬 久留米落 合2号 青大	
24	19 (*)	QN	果実の長さ／直径	Fruit: ratio length/diameter	果実の長さ／最大径の比	測定 (d)	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large		
25	20	QN	果実の直径に対する心部の割合	Fruit: core diameter in relation to diameter of fruit	果実の最大径に占める心部の割合	観察 (d)	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large		
26		QN	果肉の厚さ	Fruit: thickness of flesh	果実の果長の 1/3 と 2/3 の 部位の果肉の平均の厚さ	測定 cm (d)	3 5 7	薄 中 厚	thin medium thick	相模半白、 加賀節成 久留米落 合2号 四葉、霜不 知地這	

形質番号	UPOV No.	記号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査方法	階級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
27	21	QN (+)	果実の横断面の形	Fruit: shape in transverse section	果実中央部の横断面の形	観察 (d)	1 2 3	円 やや角張り 角張り	round round to angular angular		
28	22 (*)	PQ (+) G	果実の基部の形	Fruit: shape of stem end	果実の果柄の着生部分から果実肩部にかけての形	観察 (d)	1 2 3	首あり 鋭形 鈍形	necked acute obtuse	山東 日向2号	
29	23	QN	果実の首の長さ (首あり品種に限る。)	<u>Only necked varieties:</u> Fruit: length of neck	首あり品種の果実の首の長さ	観察 (d)	1 3 5 7 9	極短 短 中 長 極長	very short short medium long very long		
30		PQ	果実の先端二分の一の形	Fruit: shape of half from calyx end	果実の中央部分から花痕部にかけての形	観察 (d)	1 2 3	細る ほぼ同じ太さ 太る	acute medium obtuse	泉春 久留米落合2号 山東	
31	24	PQ (+)	果実の先端部の形	Fruit: shape of calyx end	果実の先端部の形	観察 (d)	1 2 3 4	鋭形 鈍形 円形 切形	acute obtuse rounded truncate		
32	25 (*)	PQ (+) G	収穫適期の果実の地色	Fruit: ground color of skin at market stage	収穫適期の果皮の地色	観察	1 2 3	白 黄 緑	white yellow green	大仙節成 久留米落合2号	

形質番号	UPOV No.	記号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査方法	階級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
33	26	QN	収穫適期の果実の地色の濃淡	<u>Excluding white varieties:</u> Fruit: intensity of ground color of skin(as for 32)	白色品種を除く収穫適期の果皮の地色の濃さ	観察	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
34		QN	収穫適期の果皮の光沢の強弱	Fruit: glossiness of skin at market stage	収穫適期の果皮の光沢の強弱	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	夏節成 久留米落 合2号 日向2号	
35		QN	収穫適期の果皮の硬さ	Fruit: firmness of skin at market stage	収穫適期の果皮の硬さ	官能	3 5 7	軟 中 硬	soft medium hard	ときわ 相模半白	
36	27 (*)	QN (+)	果実の稜の強弱	Fruit: ribs	果実の稜の程度	観察 (d)	1 2 3	無又は弱 中 強	absent or weak medium strong		
37	28 (*)	QL (+)	果実の縫合線の有無	Fruit: sutures	果実表面の縫合線の有無	観察 (d)	1 9	無 有	absent present		
38	29 (*)	QL (+)	果実のしわの有無	Fruit: creasing	果実表面のしわの有無	観察 (d)	1 9	無 有	absent present	ときわ 四葉	
39	30	QN	果実のしわの強弱	Fruit: degree of creasing	果実のしわの深さの程度	観察 (d)	1 3 5 7 9	極弱 弱 中 強 極強	very weak weak medium strong very strong	ときわ 久留米落 合2号 四葉	

形質 番号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
40	31 (*)	QL (+) G	果実のとげの型	Fruit: type of vestiture	果実表面のとげのタイプ	観察 (d)	1 2 3	柔毛のみ 柔毛と刺 刺のみ	hairs only hairs and prickles prickles only	ときわ 久留米落 合 2 号	
41	32	QN	果実のとげの密度	Fruit: density of vestiture	果実表面のとげの密度	観察 (d)	1 3 5 7 9	極粗 粗 中 密 極密	very sparse sparse medium dense very dense	立秋 久留米落 合 2 号 四葉	
42	33 (*)	PQ	果実のとげの色 (子房のとげが 白い品種に限 る。)	<u>Only varieties with</u> <u>white ovary vestiture</u> <u>(char.21):</u> Fruit: color of vestiture	子房のとげが白い品種の 果実のとげの色	観察 (d)	1 2 3	白 淡褐 褐	white light brown dark brown	ときわ 青節成	
43	34 (*)	QL	いぼの有無	Fruit: warts	果実表面のいぼの有無	観察 (d)	1 9	無 有	absent present	四葉	
44	35	QN	いぼの大きさ	Fruit: size of warts	果実表面のいぼの大きさ	観察 (d)	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	立秋 四葉	

形質番号	UPOV No.	記号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査方法	階級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
45	36	QN (+)	果実の縞の長さ	Fruit: length of stripes	果実表面の縞の長さ	観察 (d)	1 3 5 7 9	無又は極短 短 中 長 極長	absent or very short short medium long very long	ときわ 日向 2 号	
46	37 (*)	QL	果実の斑点の有無	Fruit: dots	果実表面の斑点の有無	観察 (d)	1 9	無 有	absent present	青節成、相模半白	
47	38	PQ (+)	果実の斑点の分布	Fruit: distribution of dots	果実の表面の斑点の分布状態	観察 (d)	1 2 3	帯状 主として帯状 ほぼ面状	in bands only predominantly in bands evenly distributed	相模半白	
48	39	PQ	果実の斑点の分布の長さ	Fruit: length of fruit containing dots	果実の長さに対する斑点の分布する長さ	観察 (d)	1 2 3 4 5	先端 1 / 3 先端 1 / 2 先端 2 / 3 肩部を除く全体 全体	distal 1/3 distal 1/2 distal 2/3 excluding area around peduncle whole length		
49	40	QN (+)	果実の斑点の密度	Fruit: density of dots	果実表面の斑点の密度	観察 (d)	1 3 5 7 9	極粗 粗 中 密 極密	very sparse sparse medium dense very dense	半白節成	

形質番号	UPOV No.	記号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査方法	階級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
50	41	QN (+)	果実の白粉の程度	Fruit: glaucosity	果実表面の白粉の着生程度	観察 (d)	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	日向2号 久留米落合2号 霜不知地這	
51	42	QN	果柄の長さ	Fruit: length of peduncle	果柄の長さ	測定 cm (d)	3 5 7	短 中 長	short medium long		
52	43	PQ (+)	成熟期の果実の地色	Fruit: ground color of skin at physiological ripeness	生理的成熟期の果実の表面の地色	観察	1 2 3 4 5	白 黄 緑 橙 褐	white yellow green orange brown	四葉 夏節成 日向2号 久留米落合2号	
53		QN	種子の長さ	Seed: length	種子の長さ	測定 mm	3 5 7	短 中 長	short medium long	泉春 久留米落合2号 夏節成	
54	16 (*)	QL (+) G	単為結果性の有無	Parthenocarpy	単為結果性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	泉春、久留米落合2号	

形質 番号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
55		QL	着果習性	Plant: bearing habit	着果習性	観察	1 2 3	主枝型 主枝側枝型 側枝型	on main blanch on main and lateral blanch on lateral blanch	夏節成 久留米落 合 2 号 ときわ	
56		QL	八重成り性の有 無	Plant: multibearing per node	1 節への多果成り性の有 無	観察	1 9	無 有	absent present	霜不知地 這 七尾房成	
57	44	QL (+) G	黒星病抵抗性	Resistance to <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu)	<i>Cladosporium cucumerinum</i> による黒星病に対する抵 抗性	検定	1 9	無 有	absent present	相模半白 メソ 2 号	
58	45	QN (+) G	キュウリモザイ クウイルス抵抗 性	Resistance to Cucumber Mosaic Virus (CMV)	Cucumber Mosaic Virus (CMV) によるモザイク 病に対する抵抗性	検定	1 2 3	罹病性 やや抵抗性 高抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	青節成 芯止 山東	
59	46	QN (+) G	うどんこ病抵抗 性	Resistance to powdery mildew (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf)	<i>Podosphaera xanthii</i> (Sf)に よるうどんこ病に対する 抵抗性	検定	1 2 3	罹病性 やや抵抗性 高抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	相模半白 山東 夏節成	
60	47	QN (+)	べと病抵抗性	Resistance to downy mildew (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc)	<i>Pseudoperonospora cubensis</i> によるべと病に 対する抵抗性	検定	1 2 3	罹病性 やや抵抗性 高抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	相模半白 落合 1 号 霜不知地 這	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
61	48	QL (+) G	褐斑病抵抗性	Resistance to Corynespora blight and target leaf spot (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca)	<i>Corynespora cassiicola</i> に よる褐斑病に対する抵抗 性	検定	1 9	無 有	absent present	フリーダムハウス 2号 ちなつ	
62	49	QL (+) G	CVYV 抵抗性	Resistance to Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV)	Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV)に対する抵 抗性	検定	1 9	無 有	absent present		
63	50	QL (+) G	ズッキーニ黄斑 モザイクウイル ス抵抗性	Resistance to Zucchini Yellow Mosaic Virus (ZYMV)	Zucchini Yellow Mosaic Virus (ZYMV)によるモザ イク病に対する抵抗性	検定	1 9	無 有	absent present	霜不知地 這 Vアーチ、豊 美1号	
64		QN G	斑点細菌病抵抗 性	Resistance to Pseudomonas syringae	<i>Pseudomonas syringae</i> によ る斑点細菌病に対する抵 抗性	検定	1 2 3	罹病性 やや抵抗性 高抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	四葉 夏節成、苾 止 埼落4号	

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

形質3 子葉の苦みの有無 Char.3 Cotyledon: bitterness

子葉の苦みは第1本葉が展開する直前に官能により判定する。

The bitterness of the cotyledon should be observed by tasting just before the development of the first true leaf.

形質5 第15節までの主枝の長さ Char.5 Plant: total length of first 15 internodes

主枝の第15節間が十分に成長した時期に測定する。

To be observed when the relevant part of the main stem is fully developed.

形質9 葉身の向き Char.9 Leaf blade: attitude

支柱等で垂直に誘引する品種に限る。

To be observed only for staked, vertically grown varieties.



1
立つ
erect



2
水平
horizontal

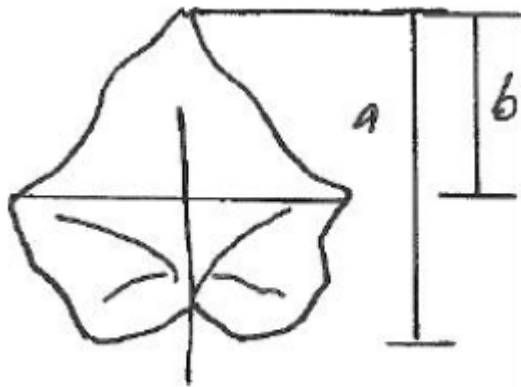


3
垂れ
drooping

形質 10 葉身の長さ Char.10 Leaf blade: length

形質 11 先端裂片の長さ／葉身の長さ

Char.11 Leaf blade: ratio length of terminal lobe/length of blade



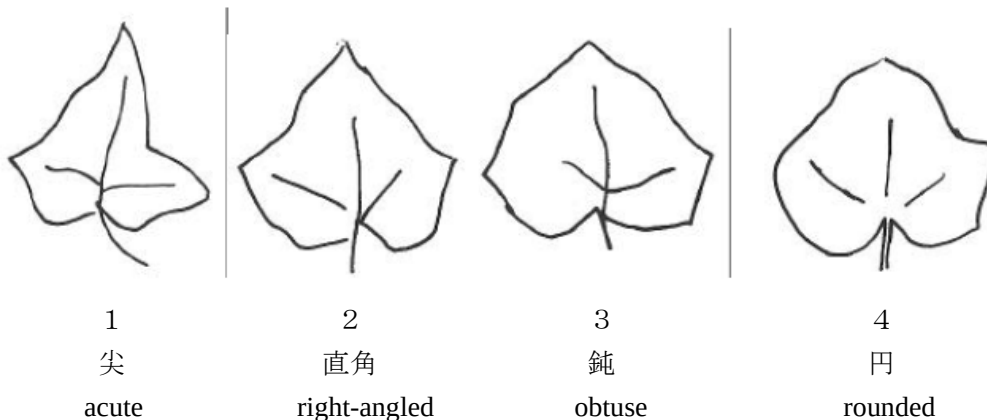
a : 葉身の長さ

length of blade

b : 先端裂片の長さ

length of terminal lobe

形質 12 先端裂片の先端の形 Char.12 Leaf blade: shape of apex of terminal lobe



形質 19 性表現型 Char.19 Plant: sex expression

1 : 混性型 monoecious

全ての節に雌花と雄花を着生する。各節は雌花数より雄花数が多い。
なお、従来混性型としていた雌花が飛成りにつくものもこれに含める。

2 : 混性雌性型 subgynoecious

全ての節に雌花を着生し、少数の雄花を着ける。
長日、高温、薬剤処理により雄花を全く着生しないか極少数着生する。

3 : 雌性型 gynoecious

全ての節に雌花のみを着生する。
短日、低温、薬剤処理により少数の雄花を着生させることができる。

4：両性雄性型 hermaphrodytic

全ての節に両性花と雄花を着生する。

monoecious	All the nodes on the plant have both male and female flowers, with more male than female flowers on each node.	1
subgynoecious	All the nodes have female flowers, as well as a few male flowers. Under certain conditions (light, warmth, chemical treatment), none or very few male flowers will develop on the nodes.	2
gynoecious	All the nodes have only female flowers. Under certain conditions (darkness, cold, chemical treatment), a few male flowers will develop.	3
hermaphrodytic	All the nodes have hermaphroditic and male flowers	4

形質 20 1節当たりの雌花の数 Char.20 Plant: number of female flowers per node

50%以上の節に1花が着く場合、階級値1の「主として1」、2花が着く場合、階級値3の「主として2」とする。他の場合は、最も割合が多いものを表示する。

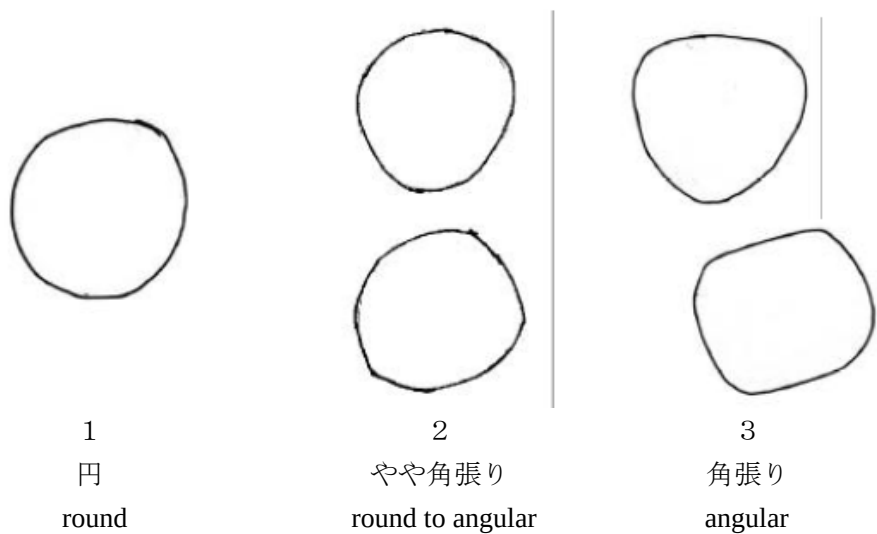
Where there are more than 50% of nodes with one flower or two flowers, the state of expression is predominantly one or predominantly two, respectively. In other cases, the state is that which represents the highest percentage.

形質 21 子房のとげの色 Char.21 Ovary: color of vestiture

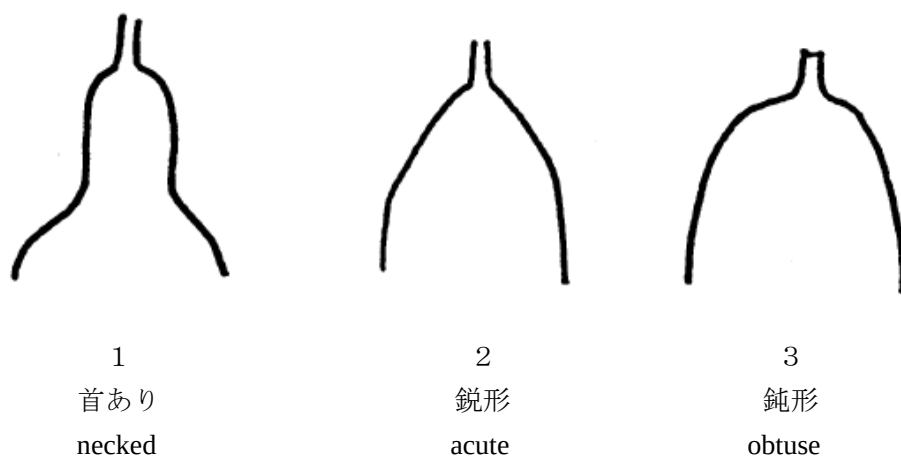
色の観察は、花が落ちる前に行う。

The color of the vestiture should be observed before flower drop.

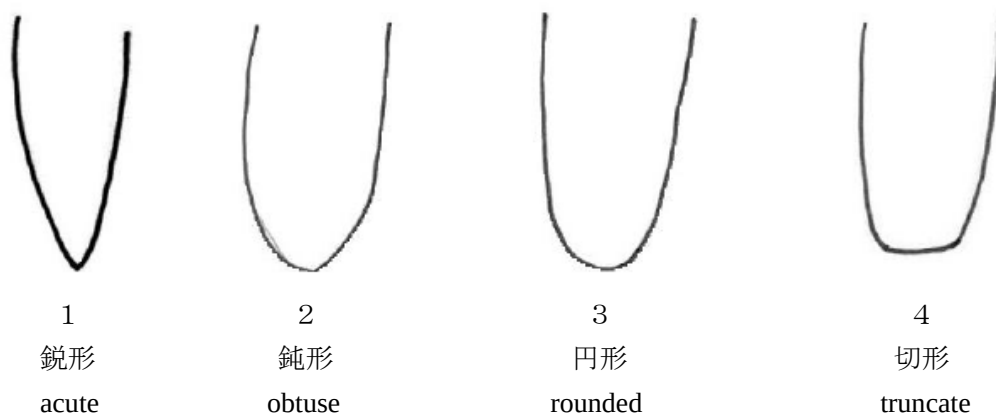
形質 27 果実の横断面の形 Char.27 Fruit: shape in transverse section



形質 28 果実の基部の形 Char.28 Fruit: shape of stem end



形質 31 果実の先端部の形 Char.31 Fruit: shape of calyx end



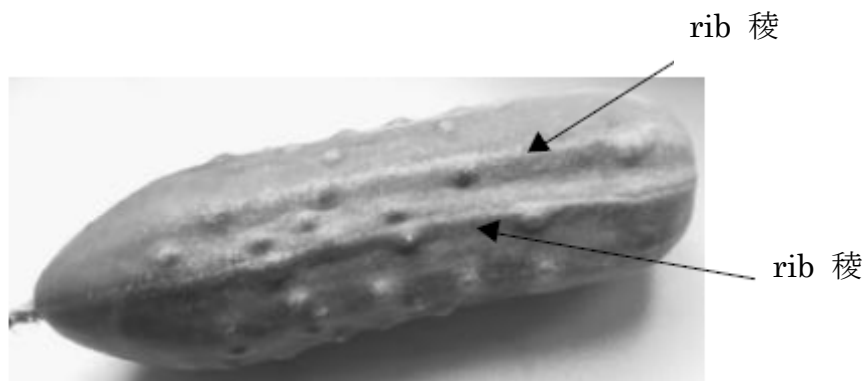
形質 32 収穫適期の果実の地色

Char.32 Fruit: ground color of skin at market stage

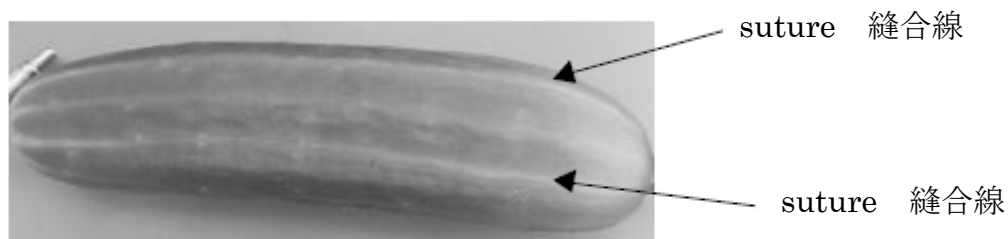
収穫適期は収穫物の用途（スライス、生食、ガーキン等）に求められる長さに果実が達した時期である。収穫適期は一般に成熟期より前の段階である。

Market stage is considered to be the stage when the fruits have reached their desired length in relation to the post-harvest use of the fruit (slicing, table cucumber, gherkin etc). Market stage is, in general, reached well before the physiological ripeness of the fruit.

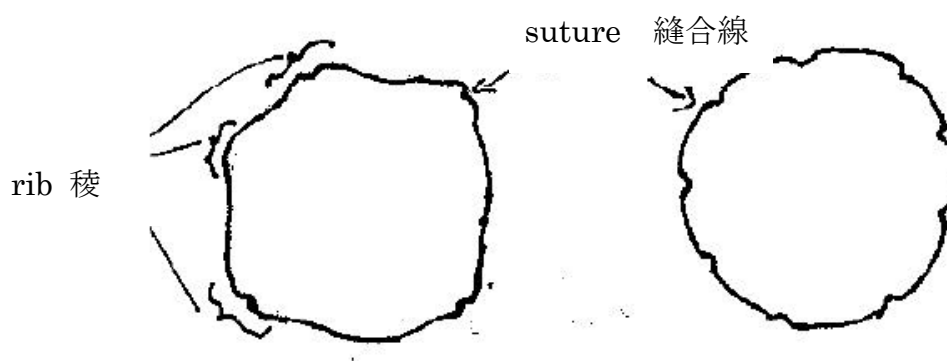
形質 36 果実の稜の強弱 Char.36 Fruit: ribs



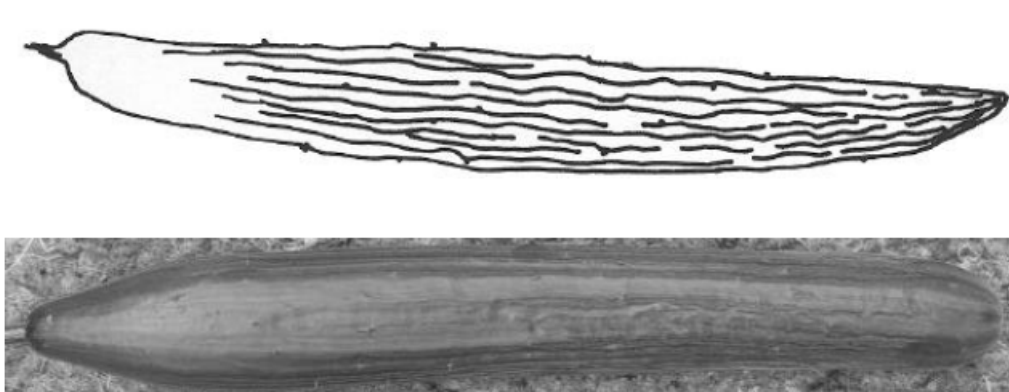
形質 37 果実の縫合線の有無 Char.37 Fruit: sutures



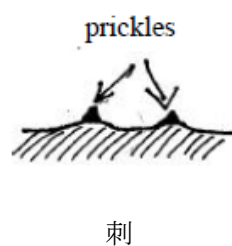
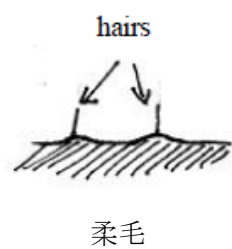
縫合線は果実表面から少し凹んでいる。



形質 38 果実のしわの有無 Char.38 Fruit: creasing



形質 40 果実のとげの型 Char.40 Fruit: type of vestiture



形質 45 果実の縞の長さ Char.45 Fruit: length of stripes

縞とは色であり、果実表面の凹みではない。

Stripes are characterized by color and not by a depression of the fruit surface.

形質 47 果実の斑点の分布 Char.47 Fruit: distribution of dots



1
帯状
in bands only



2
主として帯状
predominantly in bands



3
ほぼ面状
evenly distributed

形質 49 果実の斑点の密度 Char.49 Fruit: density of dots

斑点の密度は、斑点のある場所で観察し、果実全体で見るのではない。

The density of dots should be observed in the areas with dots present and not on the fruit as a whole.

形質 50 果実の白粉の程度 Char.50 Fruit: glaucosity

白粉とは、手でこすると取れる白又は灰色のろう質のことである。

Glaucosity is a whitish or greyish waxy layer which can be removed by rubbing.

形質52 成熟期の果実の地色

Char.52 Fruit: ground color of skin at physiological ripeness

生理的成熟期の果実とは、果実が十分に成熟し、腐敗が始まる前の表皮の色が変化しなくなった時期の果実をいう。

The fruit is at physiological ripeness when it is fully developed and mature and there are no further changes to the color of the skin, before the fruit starts to rot.

形質 54 単為結果性の有無 Char.54 Parthenocarpy

網室や昆虫が活動しない時期等、蜂等の昆虫による授粉がない条件下で、果実が生長すること。

The development of the fruit without pollination should be observed under circumstances where pollination by insects (bees, bumblebees, etc.) is not possible; for example, in an insect-free greenhouse or at a time of the year when insects are not active.

形質 57 黒星病抵抗性 Char.57 Resistance to *Cladosporium cucumerinum* (Ccu)

試験方法

1. 病原体レースの維持

培地：PDA（ジャガイモ・デキストロース・寒天）培地

培養条件：暗黒下 20℃で 7－8 日間

留意点：孢子懸濁液は 0.5×10^5 個/ml とする。4℃の冷蔵庫で最長 4 日間保存できる。

2. 接種源の準備

菌を培地上から掻き取り、ビーカーに集めてガーゼでこす。

3. 植物の育成

は種：鉢植え用土

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

供試個体数：1 試料に 30 個体

4. 接種

植物体の生育段階：初生葉が直径 3 cm になったとき

方法：孢子懸濁液を葉に散布する。

5. 接種後の条件

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

初めの 3 日間は植物体をプラスチックカバーで覆い、その後は昼間だけカバーを少しあける。

6. 試験期間

は種から接種まで、12 日間

接種から最終判定まで 6－8 日間

7. 標準品種

抵抗性無し：相模半白

抵抗性有り：メイン 2 号

Method

Maintenance of disease

Type of medium:	PDA (Potato Dextrose Agar)
Special conditions:	7-8 days in the dark at 20°C
Remarks:	The spore suspension should have a concentration of 0.5×10^5 spores/ml. To be kept for a maximum of 4 days in a refrigerator at 4°C.

Preparation of inoculum:

Scrape off the fungus from the PDA medium, collect in a beaker and filter through a cheese-cloth.

Raising the plants

Sowing:	In potting soil or compost
Temperature:	22/20°C (day/night)
Light:	At least 16 hours
Number of plants:	30 plants per sample

Inoculation

Growth stage of plants:	The plants should have a first leaf with a diameter of 3 cm.
Method of inoculation:	Spray spore suspension on leaves

Special conditions after inoculation

Temperature:	22/20°C (day/night)
Light:	At least 16 hours
Special conditions:	Plastic cover placed over the plants. The plastic cover is closed during the first three days and thereafter slightly opened during the daytime.

Duration of test

- From sowing to inoculation:	12 days
- From inoculation to last reading:	6-8 days

Standard varieties:

Resistance absent: Pepinex 69
Resistance present: Maketmore 76

形質 58 キュウリモザイクウイルス抵抗性

Char.58 Resistance to Cucumber Mosaic Virus (CMV)

試験方法

1. 病原ウイルスの維持

培地：生きている罹病性植物体

留意点：温室にはアブラムシが入らないように管理する。

2. 接種源の準備

感染した生葉 1 g に対して水 15ml の割合で混合する。

3. 植物の育成

は種：鉢植え用土

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

供試個体数：1 試料に 30 個体

4. 接種

植物体の生育段階：子葉が完全に展開した時期

方法：カーボランダム粉を使い、機械的に子葉に擦る。接種後に水で洗い流す。

5. 接種後の条件

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：16 時間

6. 試験期間

播種から接種まで、6－7 日間

接種から最終判定まで 10－14 日間

7. 判定

1：罹病性 標準品種 青節成

Ⅱ 成長が抑制され、子葉が僅かに凸凹して、葉は完全に斑が入る。

Ⅲ 葉が巻き、全ての葉に著しいモザイク斑が現れる。

2：やや抵抗性 標準品種 芯止

Ⅳ 葉が巻き、葉に僅かにモザイク斑が現れる。

Ⅴ 葉は僅かに巻き、僅かなモザイク斑と多数の壊死斑が現れる。

Ⅵ 葉は巻かず、不明瞭なモザイク症状が現れ、壊死斑はほとんどない。

3：高抵抗性 標準品種 山東

Ⅶ ほとんどウイルス病徴も壊死斑もない。

Ⅷ 無症状

Method

Maintenance of disease

Type of medium: On susceptible living plants
Remarks: Greenhouse to be kept free from aphids

Preparation of inoculum: Mix freshly infected leaves with water. Prepare a solution with a concentration of 1:15 (inoculum: water).

Raising the plants

Sowing: In potting soil or compost
Temperature: 22/20°C (day/night)
Light: At least 16 hours
Number of plants: 30 plants per sample

Inoculation

Growth stage of plants: Fully developed cotyledons
Method of inoculation: Mechanical inoculation, by rubbing the cotyledons using carborundum powder. Carborundum powder to be washed away after inoculation.

Special conditions after inoculation

Temperature: 22/20°C (day/night)
Light: 16 hours

Duration of test

- From sowing to inoculation: 6-7 days
- From inoculation to last reading: 10-14 days

Scheme of observation:

1. Susceptible

II	restricted growth, cotyledon slightly blistered, leaves completely mottled	Gele Tros
III	curled leaves, heavy mosaic symptoms over whole leaf	

2. Moderately resistant

IV	curled leaves, slight mosaic symptoms	Gardon
V	slightly curled leaves, slight mosaic symptoms, many necrotic spots	
VI	leaves not curled, vague mosaic symptoms, few necrotic spots	

3. Highly resistant

VII	very few virus symptoms, very few necrotic spots	Hokus, Naf
VIII	no symptoms	

形質 59 うどんこ病抵抗性

Char.59 Resistance to powdery mildew (*Podosphaera xanthii*) (Sf)

試験方法

1. 病原体の維持

培地：生きている罹病性植物体

2. 接種源の準備

胞子を感染葉から洗いとり、 10^5 胞子/ml の懸濁液を作成する。懸濁液は接種する前にガーゼで漉す。

3. 植物の育成

は種：鉢植え用土

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

供試個体数：1 試料に 30 個体

4. 接種

植物体の生育段階：子葉が完全に展開した時期

方法：1 日目、2 日目、5 日目に胞子懸濁液を葉に散布する。

5. 接種後の条件

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：16 時間

6. 試験期間

は種から接種まで、7、8 および 11 日間

接種から最終判定まで 12 日間

7. 判定

1：罹病性 標準品種 相模半白

胚軸及び子葉が感染し、初生葉は激しく感染し、旺盛な分生孢子形成を示す。

2：やや抵抗性 標準品種 山東

胚軸は感染せず、子葉と初生葉は中程度に感染し、分生孢子形成、コロニー形成も中程度である。

3：高抵抗性 標準品種 夏節成

胚軸と子葉は感染せず、初生葉はわずかに感染するか無感染である。コロニーも分生孢子もほとんど形成されない。

Method

Maintenance of disease

Type of medium:	On susceptible living plants
<u>Preparation of inoculum:</u>	Wash the spores from the infected leaves and prepare a suspension with a concentration of 10^5 spores/ml. Filter the suspension through a cheese-cloth before infecting the plants.

Raising the plants

Sowing:	In potting soil or compost
Temperature:	22/20°C (day/night)
Light:	At least 16 hours
Number of plants:	30 plants per sample

Inoculation

Growth stage of plants:	Fully developed cotyledons
Method of inoculation:	Spray spore suspension on leaves on the first, second and fifth day after planting out.

Special conditions after inoculation

Temperature:	20/20°C (day/night)
Light:	16 hours

Duration of test

- From sowing to inoculation: 7, 8 and 11 days
- From inoculation to last reading: 12 days

Scheme of observation

1. Susceptible: hypocotyls and cotyledons infected, first leaf strongly infected, high sporulation.
2. Moderately resistant: hypocotyls not infected, cotyledons and first leaf moderately infected with moderate sporulation, moderate colonization.
3. Highly resistant: hypocotyls and cotyledons not infected, first leaf very weakly or not infected, few colonies, very weak sporulation.

<u>Standard varieties:</u>	1. Susceptible: Corona
	2. Moderately resistant: Flamingo
	3. Highly resistant: Cordoba

形質 60 ベと病抵抗性

Char.60 Resistance to downy mildew (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc)

試験方法

1. 病原体の維持

培地：生きている罹病性植物体

2. 接種源の準備

胞子を感染葉から冷蒸留水で洗いとり、懸濁液を作製する。懸濁液は直ちに使用する。

3. 植物の育成

は種：鉢植え用土

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

供試個体数：1 試料に 30 個体

4. 接種

植物体の生育段階：第 2 本葉が完全に展開した時期

方法：胞子懸濁液を葉に散布する。

5. 接種後の条件

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：16 時間

相対湿度：接種後 48 時間は 100%とする。

留意点：プラスチックカバーで植物を覆い、初めの 3 日間は密封し、それ以後は昼間はわずかに開ける。

6. 試験期間

は種から接種まで、20 日間

接種から最終判定まで 10 日間

7. 判定

1：罹病性 標準品種 相模半白

胞子形成を伴った大型病斑が生じ、葉の組織は 5 日以内に壊死

2：やや抵抗性 標準品種 落合 1 号

中型病斑が形成され、10 日以上黄化組織のまま残る。

3：高抵抗性 標準品種 霜不知地這

小型のべと病斑が生じ、その中心部が丸く壊死する。肉眼では胞子形成は認められない。

Method

Maintenance of disease

Type of medium: On susceptible living plants

Preparation of inoculum: Wash the spores from the infected leaves with cold distilled water and prepare a suspension. Suspension to be used immediately.

Raising the plants

Sowing: In potting soil or compost
Temperature: 22/20°C (day/night)
Light: At least 16 hours
Number of plants: 30 plants per sample

Inoculation

Growth stage of plants: First two leaves fully developed
Method of inoculation: Spray spore suspension on leaves.

Special conditions after inoculation

Temperature: 22/20°C (day/night)
Light: 16 hours
Relative humidity: 100%, 48 hours after inoculation
Special conditions: Plastic cover placed over the plants. The plastic cover is closed during the first three days and thereafter slightly opened during the daytime.

Duration of test

- From sowing to inoculation: 20 days
- From inoculation to last reading: $\pm$ 10 days

Scheme of observations:

Susceptible: Large lesions with abundant spore production, leaf tissue becoming necrotic within 5 days.
Moderately resistant: Medium lesions, period of tissue yellowing prolonged to beyond 10 days.
Highly resistant: Small downy mildew lesions, round tissue in the center becoming necrotic, no visual spore production.

Standard varieties:
Susceptible: Pepinex 69, SMR 58
Moderately resistant: Poinsett
Highly resistant:

形質 61 褐斑病抵抗性

Char.61 Resistance to *Corynespora blight and target leaf spot* (*Corynespora cassiicola*) (Ccs)

試験は次の試験方法 1 あるいは試験方法 2 のいずれかで実施する。

試験方法 1

ア. 病原体の維持

培地：PDA（ジャガイモ・デキストロース・寒天）培地

培養条件：暗黒下 20℃で 12–14 日間

留意点：孢子懸濁液は 0.5×10^5 個/ml とする。4℃の冷蔵庫で最長 4 日間保存できる。

イ. 接種源の準備

菌を培地上から掻き取り、ビーカーに集めてガーゼで漉す。

ウ. 植物の育成

は種：鉢植え用土

温度：22/20℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

供試個体数：1 試料に 30 個体

エ. 接種

植物体の生育段階：初生葉が直径 3 cm になったとき

方法：孢子懸濁液を葉に散布する。

オ. 接種後の条件

温度：22/15℃（昼/夜）

日長：最低 16 時間

初めの 3 日間は植物体をプラスチックカバーで覆い、その後昼間は少しあける。

カ. 試験期間

播種から接種まで、12–13 日間

接種から最終判定まで 8–10 日間

キ. 判定

1：罹病性

a. 子葉及び初生葉は枯死し、植物体は強く生育抑制される。

b. 子葉は枯死するか激しく感染し、初生葉は微感染する。植物体は強く生育抑制される。

9：抵抗性

a. 子葉は激しく感染するが、初生葉は感染しない。植物体は通常の生育を示す。

b. 子葉及び初生葉は感染せず、植物体は通常の生育を示す。

ク. 標準品種

罹病性：Pepinova（1 a）、Cerrucho 及び Goya（1 b）

抵抗性：Cumlaude 及び Edona（9 a）、Corona（9 b）

Method

Maintenance of disease

Type of medium:	PDA (Potato Dextrose Agar)
Special conditions:	12-14 days in the dark at 20°C
Remarks:	The spore suspension should have a concentration of 0.5×10^5 spores/ml. To be kept for a maximum of 4 days in a refrigerator at 4°C

Preparation of inoculum:

Scrape off the fungus from the nutrient medium, collect in a beaker and filter through a cheese-cloth.

Raising the plants

Sowing:	In potting soil or compost
Temperature:	22/20°C (day/night)
Light:	At least 16 hours
Number of plants:	30 plants per sample

Inoculation

Growth stage of plants:	The plants should have a first leaf with a diameter of 3 cm.
Method of inoculation:	Spray spore suspension on leaves

Special conditions after inoculation

Temperature:	25/15°C (day/night)
Light:	At least 16 hours
Special conditions:	Plastic cover placed over the plants. The plastic cover is closed during the first three days and thereafter slightly opened during the daytime.

Duration of test

- From sowing to inoculation: 12-13 days
- From inoculation to last reading: 8-10 days

Scheme of observation:

1. Susceptible
 - a. cotyledons and first leaf dead, plant with greatly reduced growth
 - b. cotyledons dead or strongly infected, first leaf weakly infected, plant with greatly reduced growth
2. Resistant
 - a. cotyledons heavily infected, first leaf not infected, plant with normal growth
 - b. cotyledons and first leaf not infected, plant with normal growth

Standard varieties:

Susceptible: Pepinova (1a) and Cerrucho, Goya (1b)
Resistant: Cumlaude, Edona (2a) and Corona (2b)

試験方法 2

ア. 病原体の維持

培地：PDA（ジャガイモ・デキストロース・寒天）培地

培養条件：暗黒下20℃で12－14日間

留意点：孢子懸濁液は 0.5×10^5 個/mlとする。4℃の冷蔵庫で最長4日間保存できる。

イ. 接種源の準備

菌を培地上から掻き取り、ビーカーに集めてガーゼで漉す。

ウ. 植物の育成

は種：鉢植え用土

温度：最低温度15℃

日長：自然日長

供試個体数：1 試料に少なくとも20個体

エ. 接種

植物体の生育段階：第2本葉の直径が約3 cmになった頃

方法：孢子懸濁液を葉に散布する。

オ. 接種後の条件

温度：最初の36時間程度は25℃一定、その後はガラスハウスでの栽培のため、検定期により変わる。

日長：自然日長

初めの36時間は研究室内の高湿度を保ったプラスチックケースの中に入れ、その後はガラスハウスで栽培する。

カ. 試験期間

播種から接種まで12－18日間

（実施時期によって変わるので、エ. の植物体の生育段階を目安に判断する。）

接種から最終判定まで8－10日間

キ. 判定

① 下記により発病指数を算出する。

発病評点 発病程度

- 5 初生葉が枯死する。植物体の生育が抑制されることもある。
- 4 初生葉が激しく感染する。植物体の生育が抑制されることもある。
- 3 初生葉が中程度に感染する。あるいは子葉は枯死又は中程度～激しく感染し、初生葉は微感染する。植物体の生育が抑制されることもある。
- 2 子葉は枯死又は中程度～激しく感染するが、初生葉は感染しない。植物体は通常の生育を示す。
- 1 子葉と初生葉のうち一方は微感染するが、一方は感染しない。あるいは子葉と初生葉ともに微感染する。植物体は通常の生育を示す。
- 0 子葉と初生葉ともに感染しない。植物体は通常の生育を示す。

感染程度の区分は以下による。

激感染（激しく感染）：病斑が葉の25%以上

感染（中程度の感染）：病斑が葉の 5 %以上25%未満

微感染：病斑が葉の 5 %未満

$$\text{発病指数} = \frac{\Sigma (\text{発病評点} \times \text{発病程度別の株数})}{\text{調査株数} \times 5} \times 100$$

② 発病株率を算出する。

$$\text{発病株率} = (\text{発病株数} / \text{供試株数}) \times 100$$

③ 標準品種の発病指数及び発病株率と比較して判定する。

ク．標準品種

罹病性：フリーダムハウス 2 号

抵抗性：マジカル 2 号、ちなつ

形質 62 CVYV 抵抗性

Char.62 Resistance to Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV)

試験方法

1. 病原体の維持

培地：生きている罹病性植物体

留意点：新鮮な接種源または－20℃で最長 3 ヶ月間保存したもの。

2. 試験方法

植物体の生育段階：初生葉の展開期

温度：16 から 30℃

日長：16 時間

育成条件：ガラス温室

接種方法：子葉を擦ることによる機械的接種

試験期間：接種から最終判定まで 14 日間

供試個体数：最低 15 個体

3. 標準品種

1：罹病性 Corona

9：抵抗性 Tornac

4. 判定 抵抗性品種では生育の進んだ葉の主脈が僅かに透明化することがある。

Method

Maintenance of isolate

Type of medium:	On susceptible living plants
Special conditions:	Fresh inoculum, or inoculum which has been stored for a maximum of 3 months at -20°C

Execution of test

Growth stage of plants:	Appearance of first leaf
Temperature:	16 to 30°C
Light:	16 hours
Growing method:	Greenhouse
Method of inoculation:	Mechanical, by rubbing of cotyledons
Duration of test:	From inoculation to reading: 14 days
Number of plants tested:	At least 15 plants
Standard varieties:	Susceptible: Corona Resistant: Tornac
Remark:	Resistant varieties may have a slight discoloration of the veins of older leaves

形質 63 ブッキーニ黄斑モザイクウイルス抵抗性

Char.63 Resistance to Zucchini Yellow Mosaic Virus (ZYMV)

試験は次の試験方法 1 あるいは試験方法 2 のいずれかで実施する。

試験方法 1

ア. 病原体の維持

培地：生きている罹病性植物体

留意点：新鮮な接種源または-20°Cで最長6ヶ月間保存したもの。

イ. 試験方法

植物体の生育段階：初生葉の展開期

温度：23°Cから25°C

日長：16時間

育成条件：ガラス温室

接種方法：子葉を擦ることによる機械的接種

試験期間：接種から最終判定まで14日間

供試個体数：最低15個体

ウ. 標準品種

1：抵抗性無 Corona

9：抵抗性有 Dina

エ. 判定

抵抗性品種では生育の進んだ葉の主脈が僅かに透明化することがある。

罹病性品種は全身にモザイク症状が現れる。

Method

Maintenance of isolate

Type of medium:	On susceptible living plants
Special conditions:	Fresh inoculum, or inoculum which has been stored for a maximum of 6 months at - 20°C

Execution of test

Growth stage of plants:	Appearance of first leaf
Temperature:	23 to 25°C day and night
Light:	16 hours
Growing method:	Greenhouse
Method of inoculation:	Mechanical, by rubbing of cotyledons
Duration of test:	From inoculation to reading: 14 days
Number of plants tested:	At least 15 plants
Standard varieties:	Susceptible: Corona Resistant: Dina

Remark:	Resistant varieties may have a slight discoloration of the veins of older leaves. Susceptible varieties have systemic mosaic symptoms.
---------	--

試験方法 2

ア. 病原体の維持

培地：罹病植物の葉を-20°Cあるいは-80°Cで保存したもの

イ. 試験方法

植物体の生育段階：子葉の展開期

温度：最低温度15°C

日長：自然日長

育成条件：ガラス温室

接種方法：子葉を擦ることによる機械的接種

試験期間：接種から最終判定まで14日間

供試個体数：最低15個体

ウ. 標準品種

1：抵抗性無 霜不知地這

9：抵抗性有 Vアーチ、豊美1号

エ. 判定 抵抗性品種では生育の進んだ葉の主脈が僅かに透明化することがある。

罹病性品種は全身にモザイク症状が現れる。