

対象植物の範囲

本審査基準の対象植物は、マツブサ科 (*Magnoliaceae*) マツブサ属 (*Schisandra*) マツブサ (*Schisandra nigra* Maxim.) (別名ウシブドウ) とする。同属のチョウセンゴミシ (*Schisandra Chinensis* Baill) は本審査基準の対象としない。

(1) 形質の定義と調査方法

番号	形質	定義	計測方法	計測時期
1	樹姿 (樹型とも)	樹全体の樹相	観察	全期間
2	樹の拡がり	樹冠垂直面積	観察及び測定	生育期間
3	新梢の伸長量	中庸な枝の伸長停止後(休眠期)の長さ	測定	休眠期
4	箱果そう栗 栗の形状	調査位置は短果枝の5~6枚着生している無着果栗 そう栗の中心栗(先端より3枚目)を対象とする。 栗全体の栗形	観察	生育期
5	栗数	一つの花芽から発生する栗の枚数	測定	生育初期
6	栗色(表)	栗の色(表面)	観察	生育期~ 成熟期
7	栗色(裏)	栗の色(裏面)	観察	生育期~ 成熟期
8	栗先の形状	栗の先端の形状	観察	生育期
9	栗形指数	(栗身長/栗身幅)の比	測定	生育期
10	栗の裏面の栗眼間の絨毛の有無	栗の裏面の栗眼間の絨毛の状態	観察	生育期
11	栗柄の長さ	栗柄の栗身長に対する比	測定	生育期

調査方法	状態又は区分	階級	採種期間 (月・日)	備考
樹姿を樹形により区別する。	ほふく性(つる性) 直立性 匍匐性 下垂性 その他	1 2 3 4 5	1	放任樹で観察
新梢を含めた樹の拡大量を概ね表により区分する(表1)	小 中 大	3 5 7	5	
本年に伸びた新梢の長さ(中庸な結果枝上の新梢について一 個体五本程度)を測定しその平均値を区分する	長い 中 短い	3 5 7	5	0.5m未満 0.5~1.5m未満 1.5m以上
生育期間中に中庸な新芽から発生した栗(十枚)の形状を観 察し最も近い形態(図-5により)に区分する	楕状長楕円形 長楕円披針形 長楕円形 楕円形 卵形 広卵形 円形 スベード形 その他	1 2 3 4 5 6 7 8 9	6	
果そうの栗数を計測する。	少 中 多	3 5 7	5	3未満 3~6 6以上
4の栗の栗色について表面色について観察区分する。	淡緑色 淡黄緑色 黄緑色 黄緑色 濃緑色 濃緑色 濃緑色 濃緑色	1 2 3 4	4	「日本園芸植物標準 色票に準拠」
4の栗の栗色について裏面色について観察区分する。	淡緑色 淡緑色 濃緑色 濃緑色 濃緑色	1 2 3	1	「日本園芸植物標準 色票に準拠」
4の栗の先端の形状を図-4で区分する。	漸鋭尖形 鋭尖形 鈍形 鈍形 突形 微突形 小凹形 凹形 その他	1 2 3 4 5 6 7 8 9	6	
4の栗の栗身長/栗身幅を測定する	短 中 長	3 5 7	5	1.3未満 1.3~1.6 1.6以上
4の栗の裏面の栗眼間の絨毛の有無をルーペ等で観察する	無~微 少 中 多	1 3 5 7	3	
4の栗の栗柄長/栗身長を測定する(図-2)	短 中 長	3 5 7	5	0.5未満 0.6~0.9 0.9以上

番号	形質	測定	観察方法	計測時期
12	葉柄の着色	葉柄（緑色）上の紅色・あるいは褐色の色 葉の有無	観察	生育期
花				
13	花穂数	花芽当たりの花穂数	測定	開花期
14	性別	開花時における雌雄の状態	観察	開花期
15	花の大きさ	開花時における花器の大きさ	観察	開花期
16	花粉の多少	開花時における花粉の多少	観察	開花期
果実				
17	果房の形状	中庸な果房の横から見た形状	観察	成熟期
18	果粒の数	果穂に付いている果粒の数	測定	成熟期
19	果房の細い	結実した果房の形の細い具合	観察	成熟期
20	果房の重さ	果房の重さ	測定	成熟期
21	着粒密度	果房中の果粒の密着した度合い	測定	成熟期
22	果粒の大きさ	果穂から切り離した状態の果粒一個当たりの重さ	測定	成熟期
23	果形比	果粒の縦径に対する横径（最大径）の比率	測定	成熟期
24	果粒の多少	果表面上の果粒の多少	観察	成熟期
25	果粒の形状	果粒の形状	観察	成熟期
26	果粒の大きさの細い	房中の一果粒重のバラツキ	観察	成熟期
27	果粒の色	果粒果皮の着色	観察	成熟期

状態又は区分	附級	備考
有り	9	1
無し	1	
少	3	5
中	5	
多	7	
雄	1	1
雌	9	
小	3	5
中	5	
大	7	
無	1	5
少	3	
中	5	
多	7	
円筒形	1	1
円錐形	2	
その他	3	
少	3	5
中	5	
多	7	
良	7	5
中	5	
不良	3	
小	3	5
中	5	
大	7	
粗	3	5
中	5	
密	7	
小	3	5
中	5	
大	7	
小	3	5
中	5	
大	7	
小	3	5
中	5	
大	7	
少	3	5
中	5	
多	7	
紡錘形	1	6
長楕円形	2	
短楕円形	3	
倒卵形	4	
広楕円形	5	
球形	6	
その他	7	
不良	3	5
中	5	
良	7	
黒色	1	1
紫黒色	2	
赤黒色	3	
赤褐色	4	

番号	形 質	測定 後	計測方法	計測時期
28	果房の色の揃い	果房中の果色のバラツキ	観察	成熟期 初期
29	着色の早晚	果房の中での果粒の着色時期の早晚	観察	成熟期
30	糖度	果汁えお出しその果汁を屈折糖度計で測定した値	測定	成熟期
31	果粒の色の揃い	果粒個々の着色のばらつき状態	観察	成熟期
32	酸度	18の果房の果粒をつぶした果汁のpH値を測定区分する	測定	成熟期
33	果皮の厚さ	果粒の果皮の厚さ	官能	成熟期
34	果肉の色	果粒の切断面の果組織（果肉）の色。	観察	成熟期
35	果汁の多少	果粒を指で押しつぶしたときに出る果汁の量。	観察	成熟期
36	果汁の色澤	果汁に含まれる色素の色澤。	観察	成熟期
37	果粒の種子数	果粒に含まれる種子の数。	測定	完熟期
38	種子の大きさ	種子の縦径・横径の長さ。	測定	成熟期
39	穂梗の長さ	穂梗の長さ	測定	成熟期
40	穂軸の長さ	穂軸の長さ	測定	成熟期
41	穂軸の色	穂軸（緑色）上の紅色・あるいは褐色の色 素の有無	観察	生育期
42	発芽期	全体の短果芽の20～30%が第一葉を表したとき	観察	発芽期
43	展葉期	全体の短果芽の20～30%が第一葉を展開したとき	観察	展葉期
44	満開期	花冠の60～70%が長く開又は落花したとき	観察	満開期
45	成熟期	果実が全体の80%以上成熟色になったとき	観察	成熟期

調査方法	状態又は区分	階級	標品値	備考
17の果房中の果色のバラツキをみる	不良 中 良	3 5 7	5	
各果体の全体の果房の着色状態を観察し着色の進行状態を表により判定する（表4）	早い 中 遅	3 5 7	5	70～80%着色する時期をみる
17の果房の果粒について測定し一果粒重から果汁を絞り、屈折糖度計により糖度を測定し区分する	低い 中 高い	3 5 7	7 10%未満 10%未満	12%以上
17の果房の果粒について測定し一果房内の着色状態を判定し表により区分する（表5）	不良 中 良	3 5 7	5	一果粒内での着色の均一性を見る
17の果房の果粒をつぶした果汁のpH値をpHメーター等で測定し表示する	少（低い） 中 多（高い）	3 5 7	5 pH2.5～3.5 pH3.5以上	
17の果房の果粒について官能調査し状態を判定し表に区分する（表6）	硬 中 厚 質緑色 緑 その他	3 5 7 3 5 7	5	
17の果房の果粒を押しつぶして出る果汁について観察し区分する	多 中 少	3 5 7	5	
17の果房の果粒を押しつぶして出る果汁について観察し表により区分する（表7）	無～微 少 中 多	1 3 5 7	3	
23の果房の果実を押しつぶし中の種子を数える。	少 中 多	3 5 7	5 2.0未満 2.0以上	
種子の大きさを図-1の縦mm×横mmで表す。	小 中 大	3 5 7	5 35～45 45以上	
17の穂梗の長さを測定する（図-3）	短 中 長	3 5 7	5 6cm未満 6～8cm 9cm以上	
17の穂軸の長さを測定する（図-3）	短 中 長	3 5 7	7 6cm未満 6～9cm 9cm以上	
17の穂軸の色を観察する	淡緑色 緑色 濃緑色	1 2 3	2	
	早い（3月下旬） 中位（4月上旬） 遅（4月中旬）	3 5 7	5	
	早い（4月下旬） 中位（5月上旬） 遅（5月中旬）	3 5 7	5	
	早い（5月下旬） 中位（6月上旬） 遅（6月中旬）	3 5 7	5	
	早い（9月下旬） 中位（9月上旬） 遅（9月中旬）	3 5 7	5	

番号	形 質	定 義	計測方法	計測時期
46	落葉期	全体の凡そ80%の葉が落ちたとき	観察	落葉期
47	結実性	果粒の着粒の善し悪し	観察	生育期
48	裂果性	果実の裂開の難易	観察	成熟期
49	脱粒性	成熟期の果粒の落ちやすさ	観察	成熟期
50	耐寒性	寒さに対する抵抗性	観察	休眠期
51	耐暑性	暑さに対する抵抗性	観察	生育期

調査方法	状態又は区分	階級	階級数	備考
	早い 中位 晩	3 5 7	5	観察品種は調査現地で10月上旬
	良い 中 不良	7 5 7	5	
	無 少 中 多	1 3 5 7	5	
	無 少 中 多	1 3 5 7	5	
	弱 中 強	3 5 7	5	
	弱 中 強	3 5 7	5	

(2) 計測・観察によって調査する形質の参考図・表

(参考1) 計測によって調査する形質の参考図

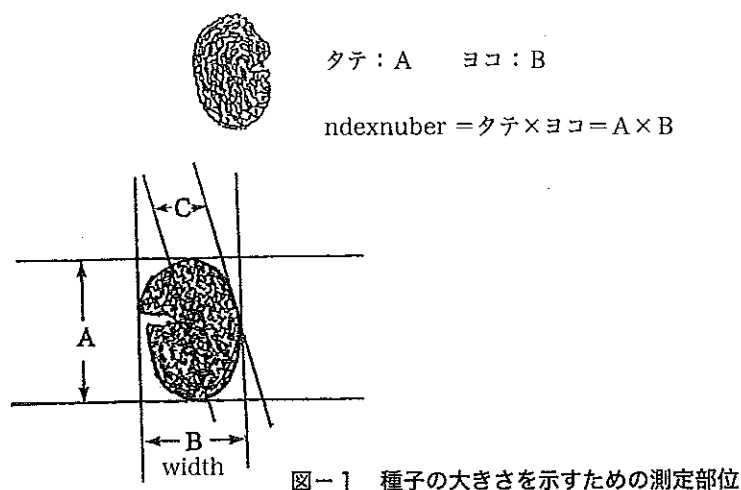


図-1 種子の大きさを示すための測定部位

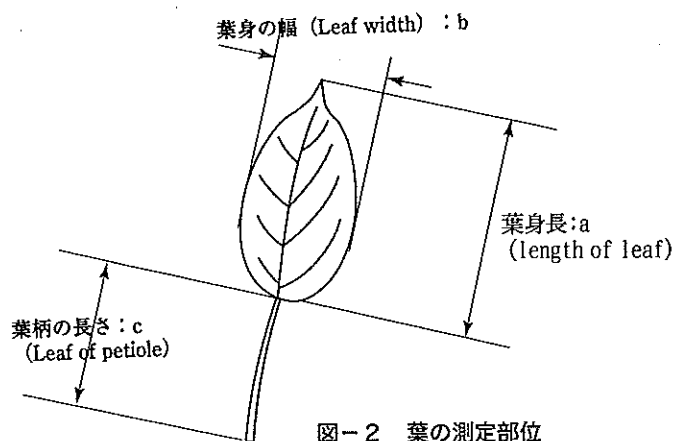


図-2 葉の測定部位

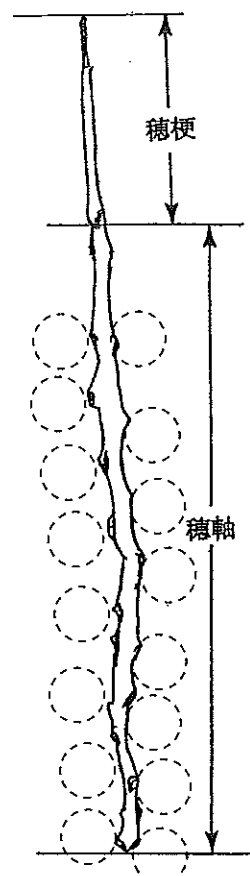


図-3 穂軸・穂梗の長さ測定部位

(参考2) 観察によって調査する形質の参考図

先端の形 (Shape of tip)

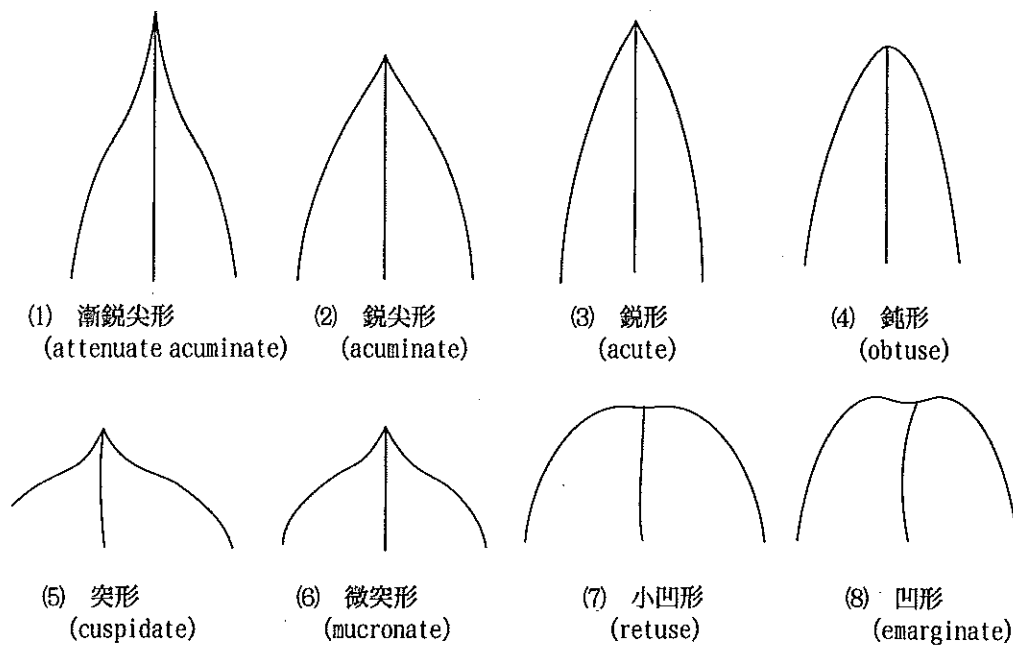


図-4 葉の先端の形状の区分の参考図

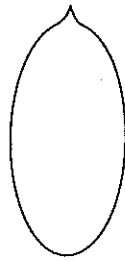
15. 葉身の形 (General shape)



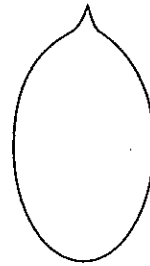
(1) 線状長楕円形
(Linear oblong)



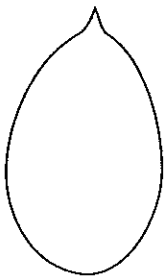
(2) 長楕円披針形
(Lanceolate oblong)



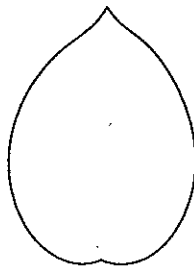
(3) 長楕円形
(oblong)



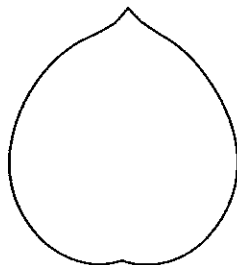
(4) 楕円形
(elliptic)



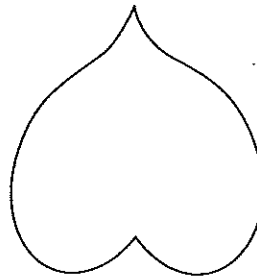
(5) 卵形
(ovate)



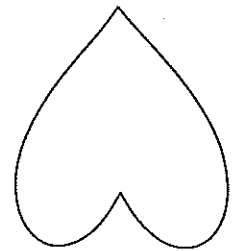
(6) 広卵形
(oval)



(7) 円形
(orbicular)



(8) スペード形
(spade)

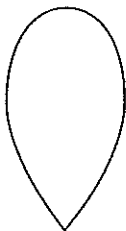


(9) ハート形
(heart)

図-5 葉の形状の区分の参考図

果 実 (Fruit)

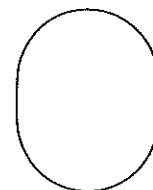
51. 果 形 (General shape) : 果実の上下方向は問わない



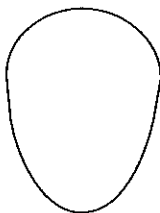
(1) 紡錘形 (fusiform)



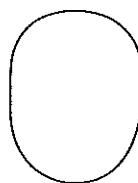
(2) 長楕円形 (ellipsoid)



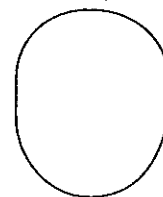
(3) 短楕円形 (short ovoid)



(4) 倒卵形 (obovate)



(5) 広楕円形 (obovoid)



(6) 球形 (round)

図-6 果粒の形状の区分の参考図

(3) 基準の英語の翻訳 (The Table Of Characteristics)

tree	characteristics	definition	method	stage
1	tree performance	condition of tree growth	Observation	full season
2	Spread	area of tree canopy	Observation and measurement	growth stage
3	length of shoot	shoot length of medium vigor	Measurement	dormant period
LEAF	leaf on the shoot (on the spur)	leaves for the examination are standard leaves (No. 3 leaf from tip on the fruitless spur)		
4	shape		investigation	growth stage
5	number of leaves	number of leaves on the spur	measurement	beginning growth stage
6	color of leaf (upper side of leaf)	number of leaves on the spur	measurement	growth stage
7	color of leaf (lower side of leaf)	number of leaves on the spur	Observation	growth stage
8	shape of leaf tip	shape of leaf tip	observation	growth stage
9	size of leaf (index)	Ratio of length to width of leaf blade	measurement	growth stage
10	density of erect hairs between the veins (lower side)	present or not pubescences between the veins on the leaf (lower side)	Observation	growth stage
11	length of petiole (index)	Ratio of petiole to length of leaf blade	measurement	growth stage
12	color of petiole	density of rainbow or brown pigment on (green) petiole	Observation	growth stage

Method	State	note	standard variety	remark
classified by the degree of spread or erect of shoot compared with main shoot	creeping	1	1	
	upright	2		
	spreading	3		
	weeping	4		
	others	5		
classified area by canopy (table. 1)	small	3	5	
	medium	5		
	large	7		
classified by length by average merged about 5 shoot on the medium vigor bud	short	3	5	less 0.5m
	medium	5		0.5~1.5m
	long	7		over 1.5m
leaf (spur)				
classified leaf shape by the leaf on the shoot on the spur (the fig. 5)	Linear oblong	1	6	
	Lanceolate oblong	2		
	oblong	3		
	elliptic	4		
	ovate	5		
	oval	6		
	ovibicular	7		
	shape of spade	8		
	shape of heart	9		
count of leaf number of fruit cluster	few	3	5	less 2.0
	medium	5		3.0~6.0
	many	7		over 6.0
classification of leaves of No. 4 by surface color	light green	1	1	
	light yellow green	2		
	green	3		
	green	4		
classification of leaves of No. 4 by back color	light green	1	1	
	green	2		
	dark green	3		
(fig. 1) classified leaf tip shape by the No. 4 leaf on the shoot on the spur (fig. 4)	attenuate acuminate	1	6	
	acuminate	2		
	acute	3		
	obuse	4		
	cuspidate	5		
	mucronate	6		
	retuse	7		
	emarginate	8		
	others	9		
ratio of width to length of No. 4 leaves	small	3	3	
	medium	5		
	large	7		
determine the presence of gland hair betwe veins in leaves of No. 4	absent or very sparse	1	3	
	medium	3		
	medium	5		
	dense	7		
ratio of length of petiole length to leaf blade of No. 4 (fig. 2)	short	3	5	
	medium	5		
	long	7		
observe color density of rainbow or brown pigment on green petiole	present	1	9	
	absent	9		

	characteristics	definition	method	stage
13	number of spikes per shoot	number of spikes per shoot	measurement	before flowering
14	sex	sex of tree	Observation	time of early flowering
15	size of flower	outside size of each flower	observation	time of flowering
16	amount of pollens	amount of pollens in the anther	observation	time of flowering
FRUIT				
17	shape of cluster	shape of cluster at horizontal side	Observation	time of maturity
18	number of berries	number of berry on the each cluster	measurement	after bearing stage
19	cluster of shape uniformity	uniformity of cluster in the tree	Observation	after bearing stage
20	weight of cluster	weight of cluster top to bottom	measurement	time of maturity
21	density of berry	condition of density of berry	measurement	time of maturity
22	size of berry	weight of a berry	measurement	time of maturity
23	fruit shape (index)	The ratio of length to width of fruit	measurement	time of maturity
24	bloom density	density of bloom on surface on a berry	Observation	time of maturity
25	shape of berry	shape of berry at horizontal	Observation	time of maturity
26	uniformity of berries size	uniformity of berries in a cluster	Observation	time of maturity
27	color of berry	color of berry	Observation	time of maturity

Method	State	note	standard variety	remark
count flower cluster growing moderate flower bud (about 20 flower bud) , and showing number of flower cluster per bud	less medium large	3 5 7	5	
determine of sex by observation of flower	female male	1 9	1	
flower diameter classified flower size (table. 8)	small medium large	3 5 7	5	
determine the amount of pollen by observation of flower classified (table. 9)	absent little medium much	1 3 5 7	5	
classified by shape by ten cluster on the medium spur	cylindrical conic others	1 2 3	5	
classified berries number by average take ten clusters number of the berries of No. 17 fruit clusters	few medium many	3 5 7	5	
classified number by average take ten clusters number of the berries of No. 17 fruit clusters	bad medium good	3 5 7	5	uniformity in the tree
count up weight from total weight of cluster at maturity stage (about 10 cluster) of No. 17 fruit clusters	small medium large	3 5 7	5	less 10g 10~20g
count up weight from total number of berry and cluster length at maturity stage (about 10 cluster) of No. 17 fruit clusters	loose medium dense	3 5 7	5	less 2.0 drop/cm 2.0~3.0 drop/cm over 3.1 drop/cm
count up weight from total weight and number of berry at maturity stage (about 10 cluster) of No. 17 fruit clusters	small	3	5	less 0.7g
The ratio of length to width of fruit before ripening period	few large medium	3 5 7	5	
observe and densify bloom on surface of berries of No. 17 fruit clusters	few medium many	3 5 7	5	
classified berry shape of No. 23 fruit clusters (fig. 6)	medium large flat slight flat roundest ovate obtuse-ovate oblate cylindrical others	5 7 1 2 3 4 5 6 7 8	6	0.7~1.2 g over 1.2g
classified berry weight by average weight take ten cluster of No. 17 fruit clusters	bad medium good	3 5 7	5	uniformity in the cluster
classified berry color by surface by color of No. 17 fruit clusters	black purple black red black reddish brown	1 2 3 4	1	

characteristics	definition	method	stage
28 uniformity of berry color	uniformity of the berry color in a cluster	Observation	time of maturity
29 time of coloring	time of maturity (by coloring) early or late	Observation	time of maturity
30 sweetness	Sugar content in the juice	measurement	time of maturity
31 uniformity of berry color in a cluster	uniformity of berry color in a cluster	Observation	time of maturity
32 acidity	pH value of fresh juice	measurement	time of maturity
33 thickness of skin	thickness of skin	Tasting	time of maturity
33 color of berry	color of berry surface	Observation	time of maturity
34 color of fresh	color of the fresh	Observation	time of maturity
35 juiciness of fresh	amount juice of the berry	Observation	time of maturity
36 pigment of juice	the amount of pigment in the juice	Observation	time of maturity
37 seed number	number of seed in a berry	measurement	time of maturity
38 size of seed	index number of seed (fig. 1)	measurement	time of maturity
39 length of peduncle	length of peduncle (fig. 3)	measurement	time of maturity
40 length of rachis	length of rachis (fig. 3)	measurement	time of maturity
41 color of rachis	color of rachis	measurement	time of maturity
42 time of bud burst	time of sprouting the first leaf 20-30% appeared	Observation	time of bud-burst
43 time of leaf burst	time of openings the first leaf 20-30% spreaded	Observation	time of bud-burst
44 time of flowering	time of cap opening or the cap falling 60-70%	Observation	time of flowering

Method	State	note	standard variety	remark
uniformity of the berry color in a cluster of No. 17 fruit clusters (table. 5)	bad medium good	3 5 7	3 5 7	
classified time by color cluster on berry of No. 17 fruit clusters	early medium late	3 5 7	3 5 7	
classified sugar content by refractometer press the some berries each cluster	low medium high	3 5 7	3 5 7	less 10% 10~12% over 12%
classified berry color uniformity in a berry (table 5)	bad medium good	3 5 7	3 5 7	
measure pH of juice of berries of No. 17	low medium high	3 5 7	3 5 7	less 0.5% 0.5~0.9% over 1.0%
conduct sensory evaluation for berries of No. 17 and classify (table. 6)	thin medium thick	3 5 7	3 5 7	
conduct sensory evaluation for berries of No. 17 and classify (table. 6)	thin medium thick	3 5 7	3 5 7	
classified color by the table cut the berry across the horizontal	yellow green green others	1 2 3	1 2 3	
classified berry fresh juice when press the berry with finger	less medium many	3 5 7	3 5 7	
classified berry fresh juice pigment when press the berry with finger (table. 8)	absent less medium many	1 3 5 7	1 3 5 7	
crush fruit cluster of No. 23 and count seed of them	less medium many	3 5 7	3 5 7	less 1.0 equal 1.0 over 1.0
measer of seed size by fig. 1	small medium large	3 5 7	3 5 7	
mesure length of peduncle (fig. 3)				
mesure length of rachis (fig. 3)				
classified rachis color	present absent	1 0	1 0	
	early medium late	3 5 7	3 5 7	
	early medium late	3 5 7	3 5 7	
	early medium late	3 5 7	3 5 7	
	early medium late	3 5 7	3 5 7	

	characteristics	definition	method	stage
45	time of maturing	the fruit colored 90% to ripening color	Observation	time of coloring fruit
46	leaf fall time	the time of the leaves falling 80%	Observation	leaf fall time
47	degree of bearing	condition of fruit setting	Observation	after bearing period
48	degree of cracking	characteristic of berry cracking difficulties	Observation	time of maturity
49	degree of berry shatter	characteristic of berry falling maturity stage	Observation	time of maturity
50	cold resistant	cold resistant at winter season	Observation	dormant period
51	heat resistant	heat resistant at growing season	Observation	growing period
		observe of color density of rainbow or brown pigment on the rachis	Observation	growing period

Method	State	note	standard vary	remark
	early medium	3	5	
	late	7		
	early medium	3	5	
	late	7		
	good medium	3	5	
	bad	7		
	none	1	5	
	weakness medium	3		
	strong	7		
	none	1	5	
	weakness medium	3		
	strong	7		
	weakness medium	3	5	
	strong	7		
	weakness medium	3	5	
	strong	7		
	weakness medium	3	5	
	strong	7		

特性調査のための栽培試験方法

(1) 耕種基準

ア 同系統の台木に接ぎ木して養成した苗木を用いること。又は同樹齢の挿し木苗を用いること。

イ 施肥、枝梢管理、その他の管理作業は同一とすること。

特に異株については同様な間隔など設定条件を対照品種と同一条件に設定すること。

ウ なお一樹は放任樹を設けること。

(2) 調査個体数

ア 調査品種は最低3個体2反復とすること。

イ 対照品種は2品種（系統）でそれぞれ最低3本とすること。

(3) 特性調査上の留意点

ア 調査品種及び対照品種は同一樹齢であること。