

平成16年（2004年）3月

ななかまど種

(*Sorbus commixta* Hedl.)

対象植物の範囲

本審査基準の対象植物の範囲はナナカマド属とするが、本基準作成時に調査した種はナナカマド (*Sorbus commixta* HEDL.) 1 種であり、ナナカマド種以外の出願があった場合は、本基準適用の可否について前もって検討する必要がある。

特性審査基準

※は品種を記述する上で共通的に必要となる形質、Gは対照品種の絞り込みに使用する形質

重要形質	形 質	定 義	調査方法	状態または区分	階級	備考
樹 姿	※1 幹の形 G	果実をつけた個体の幹の形	観察 図一1	単幹 分幹 株立ち	1 2 3	
	2 樹冠形	果実をつけた個体の樹冠形	観察 図一2	楕円形 長楕円形 おおぎ形	1 2 3	
樹 高	3 樹 高	果実をつけた個体の樹高	観察	低 中 高	3 5 7	
幹	4 幹の色	果実をつけた個体の幹のうち最も太いものの色 (地表から1mの部位)	観察	灰 灰赤 灰黒	1 2 3	
葉	※5 複葉の長さ	短枝(図一9 参照)に着生する最も大きな複葉の長さ(7月～8月)	測定 (cm) 図一3	短 中 長	3 5 7	
	※6 複葉の幅	短枝に着生する最も大きな複葉の幅(7月～8月)	測定 (cm) 図一3	狭 中 広	3 5 7	
	7 複葉の形状比	複葉の長さ/複葉の幅	測定	小 中 大	3 5 7	
	8 葉柄の長さ	短枝に着生する最も大きな複葉の葉柄の長さ(7月～8月)	測定 (cm) 図一3	短 中 長	3 5 7	
	※9 小葉の数 G	短枝に着生する最も大きな複葉の小葉の対の数(7月～8月)	測定	少 中 多	3 5 7	
	10 小葉の形	短枝に着生する最も大きな複葉の頂小葉の形(7月～8月)	観察 図一4	長楕円形 披針形 楕円形	1 2 3	
	11 小葉先端の形	短枝に着生する最も大きな複葉の頂小葉先端の形(7月～8月)	観察 図一5	芒形 鋭尖形 鋭形	1 2 3	
	12 小葉基部の形	短枝に着生する最も大きな複葉の頂小葉基部の形(7月～8月)	観察 図一6	円形 くさび形 鈍形	1 2 3	
	13 鋸歯の形	短枝に着生する最も大きな複葉の頂小葉の鋸歯の形(7月～8月)	観察 図一7	鋸歯 重鋸歯 鈍鋸歯	1 2 3	
	14 小葉の長さ	短枝に着生する最も大きな複葉の頂小葉の長さ(7月～8月)	測定 (cm) 図一8	短 中 長	3 5 7	
	15 小葉の幅	短枝に着生する最も大きな複葉の頂小葉の幅(7月～8月)	測定 (cm) 図一8	狭 中 広	3 5 7	

	形 質	定 義	調査方法	状態または区分	階級	備考
	16 小葉の形状比	頂小葉の長さ/頂小葉の幅	測定	小 中 大	3 5 7	
	17 新葉の表面の色	短枝に着生する展開直後の小葉表面の色	観察	黄緑 淡緑 赤紫	1 2 3	
	18 新葉の裏面の色	短枝に着生する展開直後の小葉裏面の色	観察	黄緑 淡緑 赤紫	1 2 3	
	※19 成葉表面の色	短枝に着生する最も大きな複葉の小葉表面の色 (7月～8月)	観察	黄緑 淡緑 緑	1 2 3	
	20 成葉裏面の色	短枝に着生する最も大きな複葉の小葉裏面の色 (7月～8月)	観察	黄緑 淡緑 緑白	1 2 3	
	21 葉柄の色	樹木全体が紅葉して最も発色した複葉の葉柄表面の色 (10月～11月)	観察	暗紅 紅 淡紅	1 2 3	
	22 斑の有無	短枝に着生する最も大きな複葉の小葉の斑の有無	観察	無 有	1 9	
	※23 紅葉の色 G	樹木全体が紅葉して最も発色した複葉の小葉表面の色 (10月～11月)	観察	暗紅 紅 淡紅	1 2 3	
花	24 花序の向き	短枝に着生する最も大きな花序の向き	観察	上向き 斜め上向き 横向き	1 2 3	
	25 花序の高さ	短枝に着生する最も大きな花序の高さ	測定 (cm) 図-10	低 中 高	3 5 7	
	26 花序の幅	短枝に着生する最も大きな花序の幅	測定 (cm) 図-10	狭 中 広	3 5 7	
	※27 花の大きさ	短枝に着生する最も大きな花序の花の直径	測定 (mm)	小 中 大	3 5 7	
	※28 花の色 G	短枝に着生する最も大きな花序の花弁表面の色	観察	白 黄白 淡紅	1 2 3	必要に応じて、JHSカラーチャート番号を記載
	29 蕾の着色	短枝に着生する開花直前の蕾の着色 (白は無とする)	観察	無 黄白 淡紅	1 2 3	
	30 花の数	短枝に着生する最も大きな花序の1花序あたりの花の数	測定	少 中 多	3 5 7	
	31 花弁の数	短枝に着生する最も大きな花序のそれぞれの花の花弁数	測定	少 中 多	3 5 7	

	形 質	定 義	調査方法	状態または区分	階級	備考
	32 花序の数	枝 (図-9 参照) の先端 50cm あたりに着生する花序の数	観察	少 中 多	3 5 7	
果 実	33 果序の向き	短枝に着生する最も大きな果序の向き (9 月～10 月)	観察	上向き 横向き 下向き	1 2 3	
	34 果序の高さ	短枝に着生する最も大きな果序の高さ (9 月～10 月)	測定 (cm) 図-11	低 中 高	3 5 7	
	35 果序の幅	短枝に着生する最も大きな果序の幅 (9 月～10 月)	測定 (cm) 図-11	狭 中 広	3 5 7	
	36 果柄の色	短枝に着生する最も大きな果序の果柄の色 (9 月～10 月)	観察	紅 淡紅 淡茶	1 2 3	
	37 果実の形	短枝に着生する最も大きな果序の果実の形 (9 月～10 月)	観察 図-12	球形 長球形 扁球形	1 2 3	
	※38 果実の大きさ	短枝に着生する最も大きな果序の果実の最大幅 (9 月～10 月)	測定 (mm) 図-13	小 中 大	3 5 7	
	※39 果実の色 G	短枝に着生する最も大きな果序の果実の色 (9 月～10 月)	観察	紅 赤 橙	1 2 3	必要に応じて、JHS カラーチャート番号を記載
	40 果実の数	短枝に着生する最も大きな果序の 1 果序あたりの果実の数 (9 月～10 月)	測定	少 中 多	3 5 7	
	41 果序の数	枝の先端 50cm あたりに着生する果序の数 (9 月～10 月)	測定	少 中 多	3 5 7	

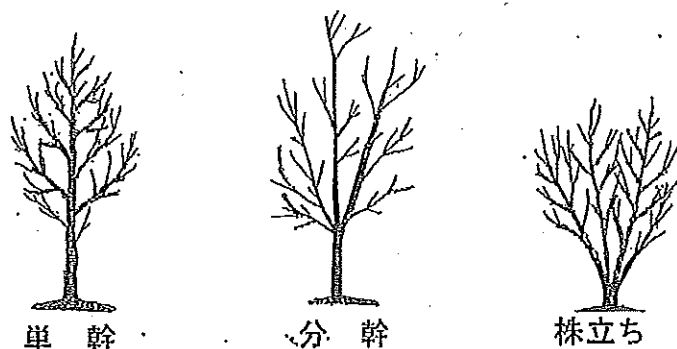


図-1 幹の形 (形質、1)

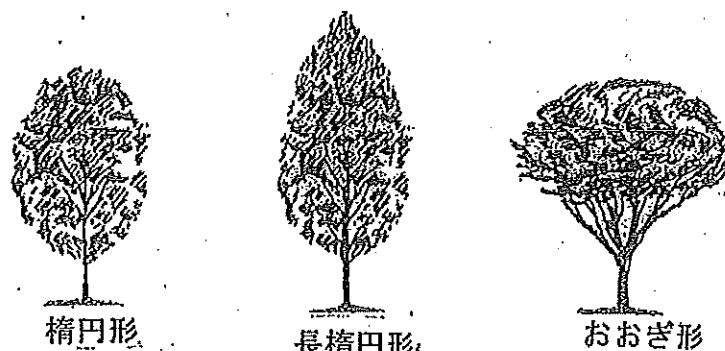


図-2 樹冠形 (形質、2)



図-3 複葉の長さ、幅および葉柄の長さ (形質、5・6・8)

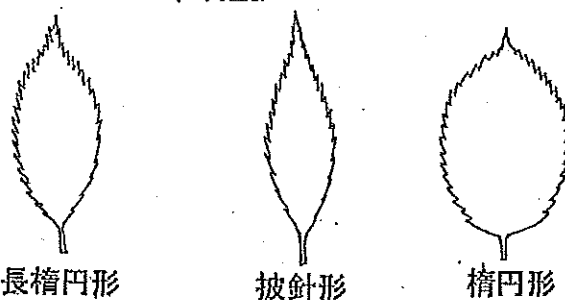


図-4 小葉の形 (形質、10)

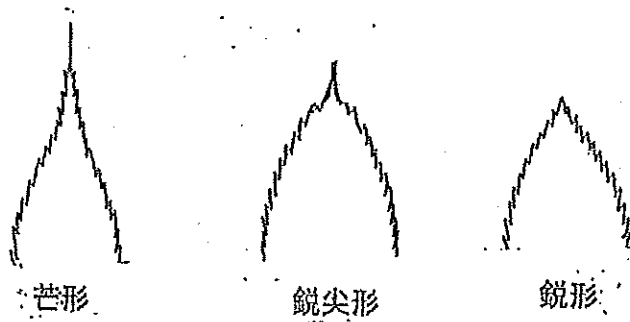


図-5 小葉先端の形 (形質、11)



図-6 小葉基部の形 (形質、12)



図-7 鋸歯の形 (形質、13)

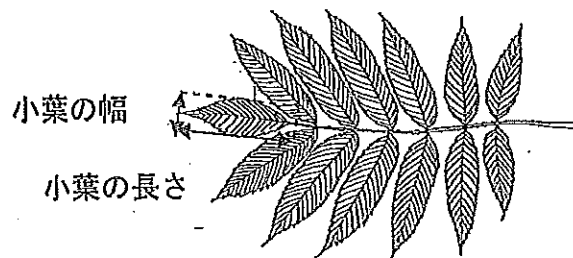


図-8 小葉の長さ・幅・(形質、14・15)

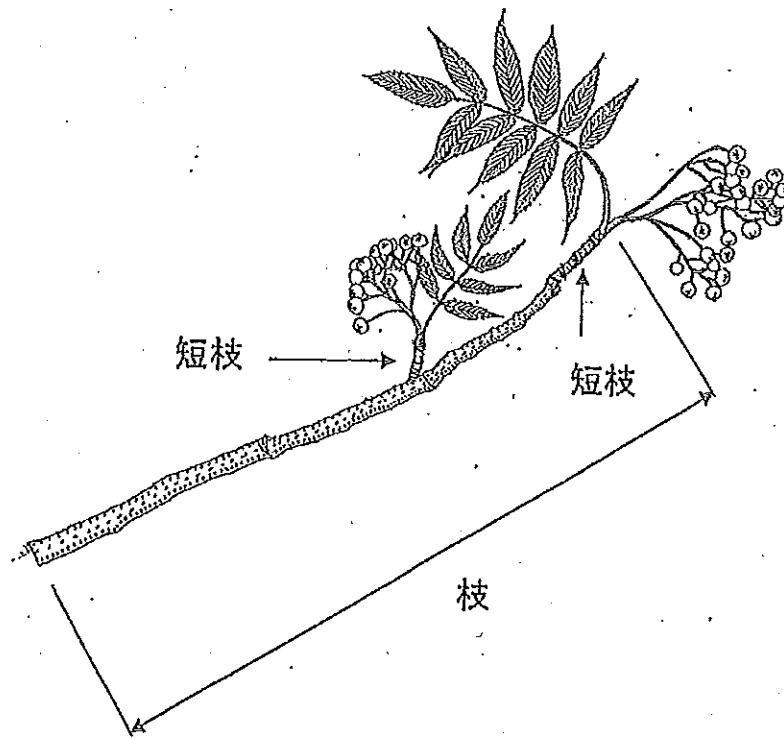


図-9 枝および短枝

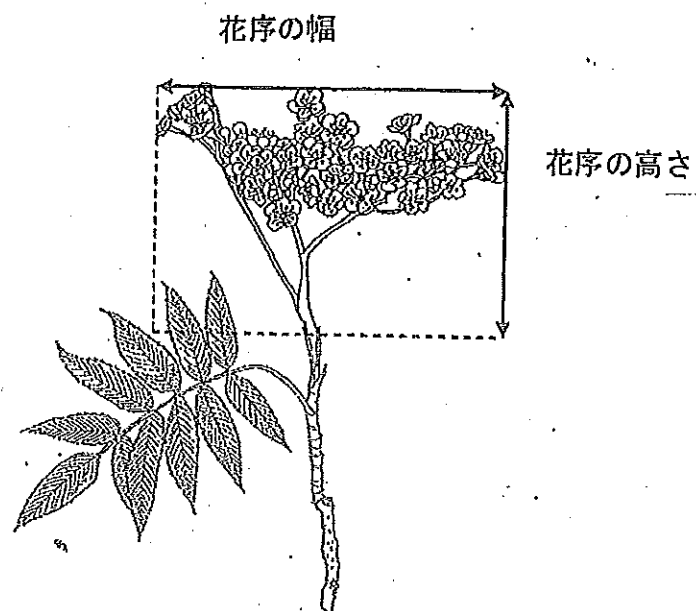


図-10 花序の高さ・幅 (形質、25・26)

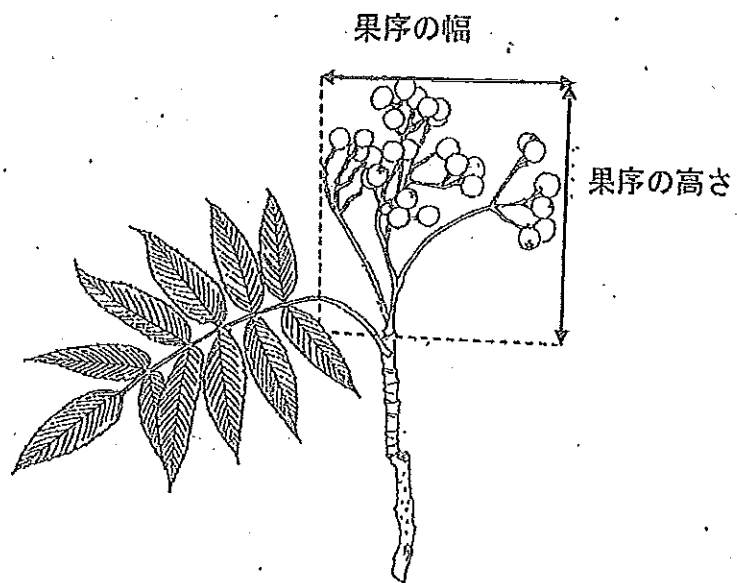


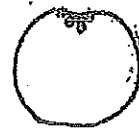
図-11 果序の高さ・幅 (形質、34・35)



球形



長球形



扁球形

図-12 果実の形 (形質、37)

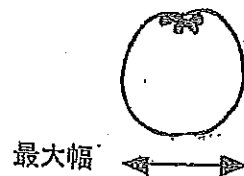


図-13 果実の大きさ (形質 38)

特性を検定するための栽培試験方法

(1) 栽培方法

- ア 接ぎ木など形質の安定した個体を得られる方法で行う。
- イ 台木は2～3年生ナナカマドを用いる。
- ウ 採穂時期は1～2月とする。
- エ 接ぎ木の時期は4～5月とする。

(2) 育苗方法

- ア 育苗は露地で行い、出願品種と対照品種は同一環境条件で栽培したものが望ましい。

(3) 調査方法

- ア 果実をつけた個体（5年生程度以上）を調査対象とする。
- イ 特性調査は出願品種と対照品種につき、それぞれ10個体程度育成したものから、5個体ずつについて行い、日当たりのよい場所の試料を対象とする。
- ウ 観察や測定は、特定の個体に偏らないように配慮する。
- エ 複数の試料を測定する必要がある形質では1個体につき1個の試料を採取し、5個体の平均値とする。

GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS (DRAFT)
TABLE OF CHARACTERISTICS

Character	Description	Method	Characteristics	Grade	Note
1 Trunk: shape G	Trunk shape of tree bearing fruits	Observation Fig.1	simple forked bushy	1 2 3	
2 Crown: shape	Crown shape of tree bearing fruits	Observation Fig.2	elliptic oblong sector	1 2 3	
3 Stem: height	Height of tree bearing fruits	Observation	low medium high	3 5 7	
4 Trunk: color	Color of the largest trunk at 1m in height	Observation	gray grayish red grayish black	1 2 3	
5 Compound leaf: length of leaf	Length of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Measurement (cm) Fig.3	short medium long	3 5 7	
6 Compound leaf: width of leaf	Width of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Measurement (cm) Fig.3	narrow medium broad	3 5 7	
7 Compound leaf: ratio of length of leaf to width	Ratio of length of leaf to width	Measurement	small medium large	3 5 7	
8 Petiole: length	Petiole length of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Measurement (cm) Fig.3	short medium long	3 5 7	
9 Leaflets: number of pairs of leaflets G	Number of pairs of leaflets of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Measurement	few medium many	3 5 7	
10 Leaflet: shape	Shape of terminal leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Observation Fig.4	oblong lanceolate elliptic	1 2 3	
11 Leaflet: shape of tip	Shape of tip of terminal leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Observation Fig.5	aristate acuminate acute	1 2 3	
12 Leaflet: shape of base	Shape of base of terminal leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Observation Fig.6	rotundate cuneate obtuse	1 2 3	
13 Leaflet: shape of serration	Shape of serration of terminal leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Observation Fig.7	serrate double serrate crenate	1 2 3	
14 Leaflet: length	Length of terminal leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Measurement (cm) Fig.8	short medium long	3 5 7	
15 Leaflet: width	Width of terminal leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Measurement (cm) Fig.8	narrow medium broad	3 5 7	
16 Leaflet: ratio of length of leaflet to width	Ratio of length of terminal leaflet to width	Measurement	small medium large	3 5 7	
17 Leaflet: color on upper side of young leaflet	Color on upper side of young leaflet borne on short shoot (time: immediately after leaflet expansion in spring)	Observation	yellowish green pale green reddish purple	1 2 3	
18 Leaflet: color on lower side of young leaflet	Color on lower side of young leaflet borne on short shoot (time: immediately after leaf expansion in spring)	Observation	yellowish green pale green reddish purple	1 2 3	

Character	Description	Method	Characteristics	Grade	Note
19 Leaflet: color on upper side of mature leaflet	Color on upper side of mature leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Observation	yellowish green pale green green	1 2 3	
20 Leaflet: color on lower side of mature leaflet	Color on lower side of mature leaflet of the largest leaf borne on short shoot (time: in July or August)	Observation	yellowish green pale green greenish white	1 2 3	
21 Petiole: color	Fully developed color on upper side of petiole of leaves, when most of leaves of tree occur red coloring of leaves. (time: in October or November)	Observation	dark red strong red pale red	1 2 3	
22 Leaflet: presence or absence of spots on upper side of leaflet	Presence or absence of spots on upper side of leaflet of the largest leaf borne on short shoot	Observation	present absent	1 9	
23 Leaflet: red coloring of leaflet	Fully developed color on upper side of leaflet of leaves, when most of leaves of tree occur red coloring of leaves. (time: in October or November)	Observation	dark red strong red pale red	1 2 3	
24 Inflorescence: direction	Direction of the largest inflorescence borne on short shoot	Observation	upward ascending sideward	1 2 3	
25 Inflorescence: height	Height of the largest inflorescence borne on short shoot	Measurement (cm) Fig.10	low medium high	3 5 7	
26 Inflorescence: width	Width of the largest inflorescence borne on short shoot	Measurement (cm) Fig.10	narrow medium high	3 5 7	
27 Flower: diameter	Flower diameter of the largest inflorescence borne on short shoot	Measurement (mm)	small medium large	3 5 7	
28 Flower: color	Color on upper side of petal of the largest inflorescence borne on short shoot	Observation	white yellowish white pale red	1 2 3	If necessary, describe No. of JHS color chart
29 Bud: color	Coloration on the bud borne on short shoot (time: immediately before flowering)	Observation	none yellowish white pale red	1 2 3	
30 Flowers: number	Number of flowers per inflorescence in the largest inflorescence borne on short shoot	Measurement	few medium many	3 5 7	
31 Petals: number	Number of petals per flower in the largest inflorescence borne on short shoot	Measurement	few medium many	3 5 7	
32 Inflorescences: number	Number of inflorescences per 50 units length (cm) at the end of branch	Observation	few medium many	3 5 7	
33 Infructescence: direction	Direction of the largest infructescence borne on short shoot (time: in September or October)	Observation	upward sideward downward	1 2 3	
34 Infructescence: height	Height of the largest infructescence borne on short shoot (time: in September or October)	Measurement (cm) Fig.11	low medium high	3 5 7	
35 Infructescence: width	Width of the largest infructescence borne on short shoot	Measurement (cm) Fig.11	narrow medium broad	3 5 7	
36 Peduncle: color	Peduncle color of the largest infructescence borne on short shoot	Observation	strong red pale red pale brown	1 2 3	
37 Fruit: shape	Fruit shape of the largest infructescence borne on short shoot (time: in September or October)	Observation Fig. 12	globose long globose oblate	1 2 3	

Character	Description	Method	Characteristics	Grade	Note
38 Fruit: size	Maximum width of fruit of the largest infructescence borne on short shoot (time: in September or October)	Measurement (mm) Fig. 13	small medium large	3 5 7	
39 Fruit: color G	Fruit color of the largest infructescence borne on short shoot (time: in September or October)	Observation	strong red red orange	1 2 3	If necessary, describe no. of JHS color chart
40 Fruits: number	Number of fruits per infructescence in the infructescence borne on short shoot (time: in September or October)	Measurement	few medium many	3 5 7	
41 Infructescences: number	Number of infructescences per 50 units length (cm) at the end of branch (time: in September or October)	Measurement	few medium many	3 5 7	

Explanations on the Table of Characteristics

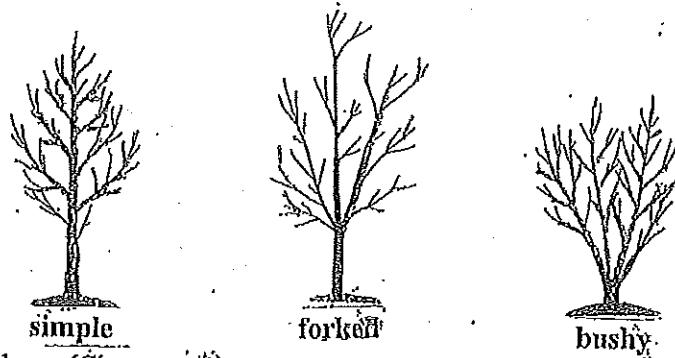


Fig. 1 Trunk shape (Character 1)

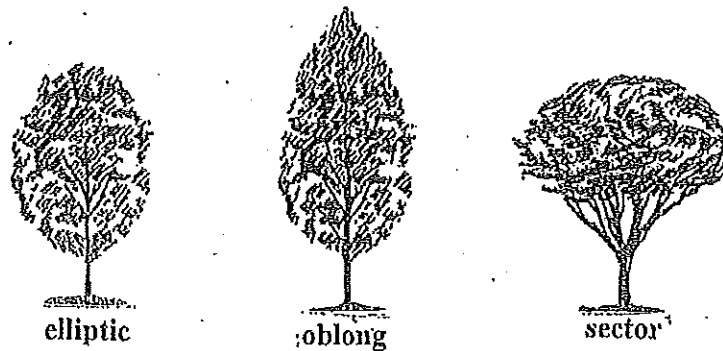


Fig. 2 Crown shape (Character 2)

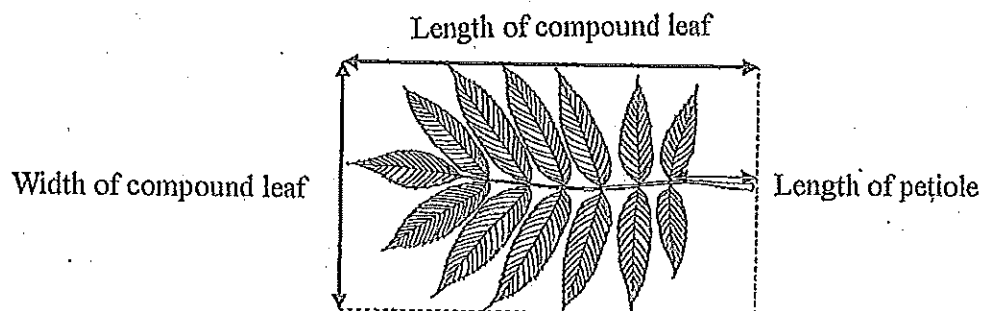


Fig. 3 Length of compound leaf (Character 5); Width of compound leaf (Character 6)
Length of petiole (Character 8)

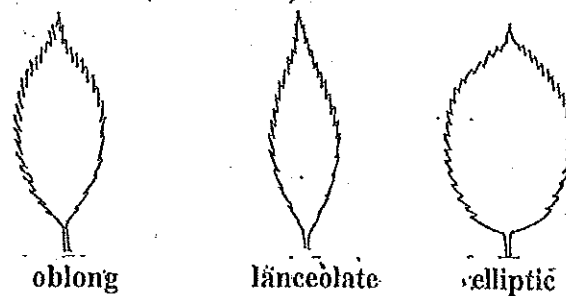


Fig. 4 Shape of leaflet (Character 10).

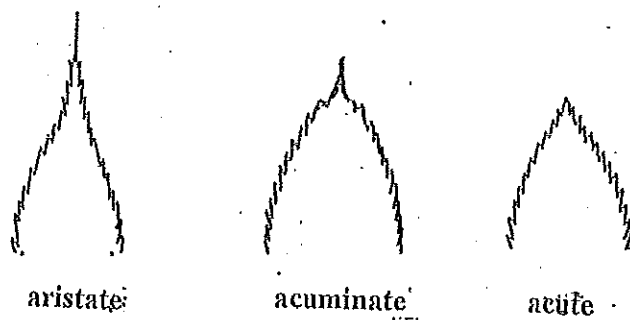


Fig. 5 Shape of tip of leaflet (Character 11)

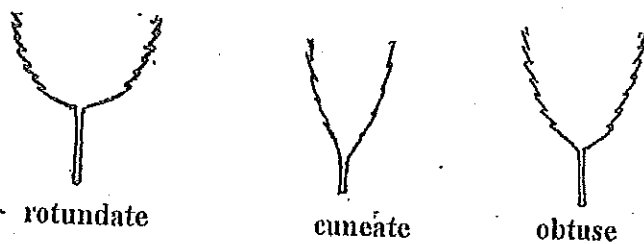


Fig. 6 Shape of base of leaflet (Character 12)

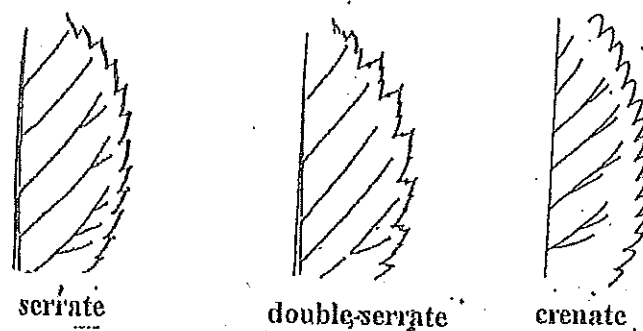


Fig. 7 Shape of serration (Character 13)



Fig. 8 Length of leaflet (Character 14); Width of leaflet (Character 15)

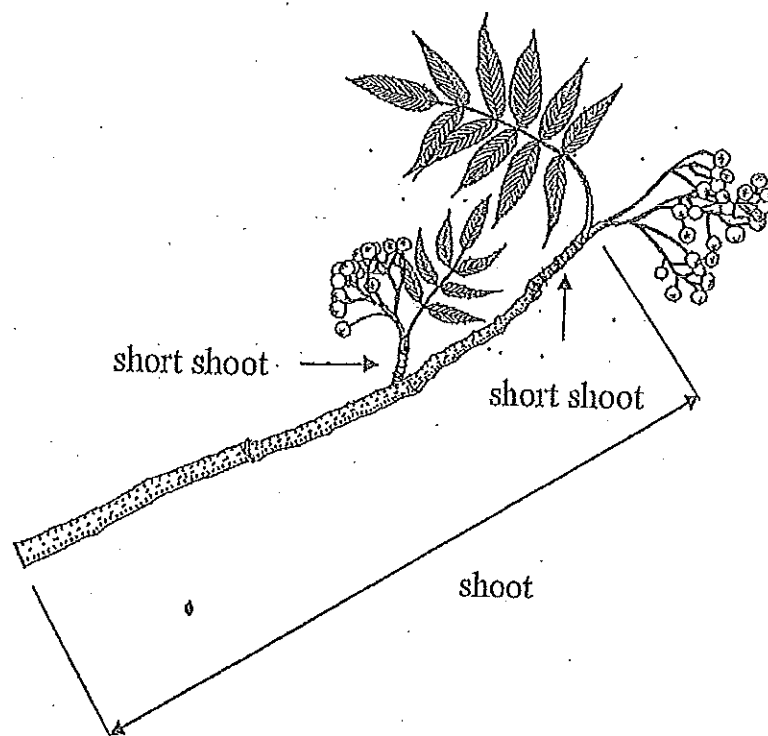


Fig. 9 Shoot and short shoot

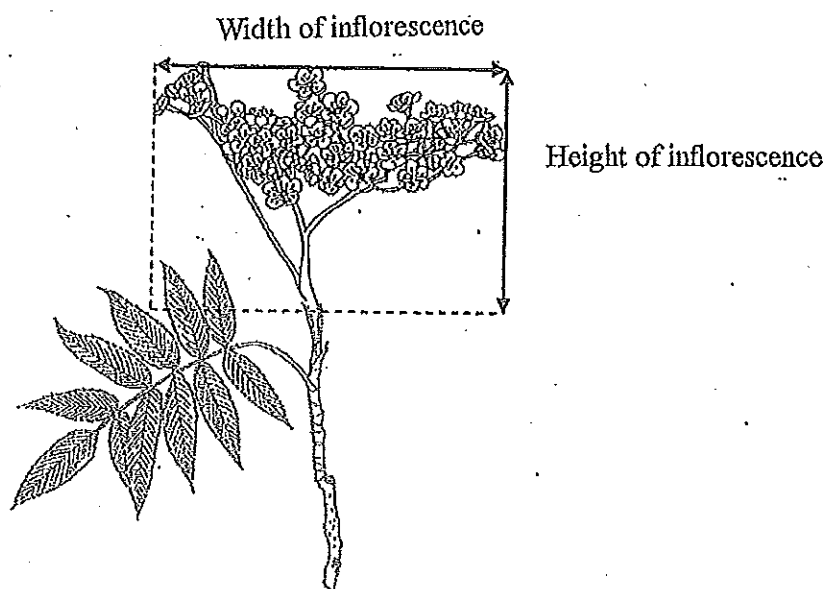


Fig. 10 Height of inflorescence (Character 25); Width of inflorescence (Character 26)

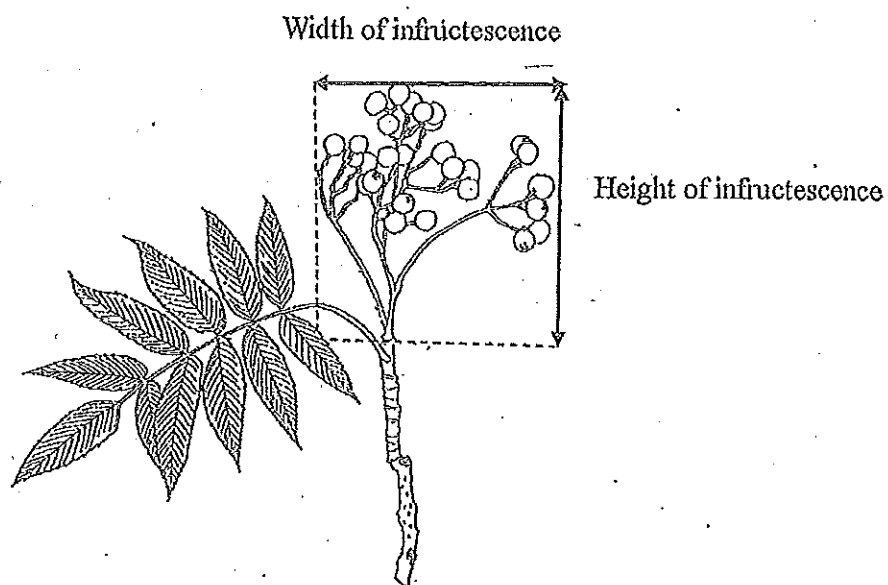


Fig. 11 Height of infructescence (Character 34); Width of infructescence (Character 35)

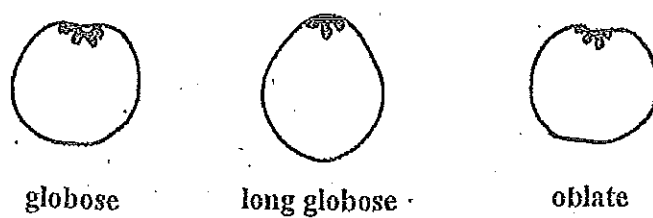


Fig. 12 Shape of fruit (Character 37)

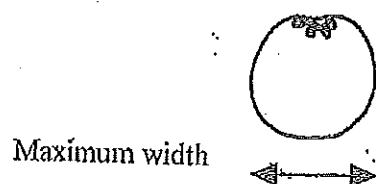


Fig 13 Size of fruit (Character 38)

Procedures of Examinations for Test of Characteristics of the Variety.

(1) Culture

- a) Use the propagation method, such as grafting, retaining high stability of "character" of the variety.
- b) Stock for grafting: *Sorbus commixta* HEDL., two or three years old.
- c) Time of cutting of the shoots for grafting: January or February.
- d) Time of grafting: April or May.

(2) Planting

- a) Use field-grown trees. The variety for candidate and the variety for contrast should be preferably grown under the same environmental condition.

(3) Examination

- a) Use the trees bearing fruits (more than five years old).
- b) The variety for candidate and the variety for contrast are examined, respectively, in five individuals, selected from ten individuals cultured in nursery field.
The tree materials growing in sun side are used.
- c) Observation and measurement should preferably not to be limited to particular individuals.
- d) Collect one sample per tree, when required to measure more than two samples for certain characteristics. The average of samples from five individuals is calculated.