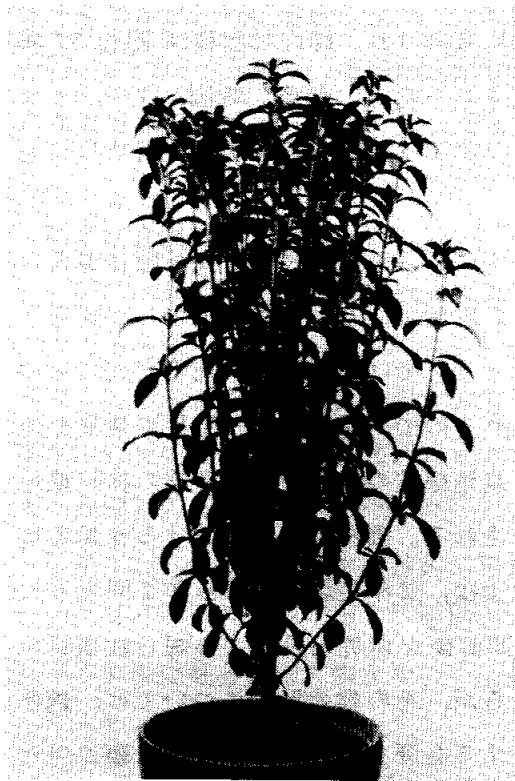


3. ステビアの性状

茎は円形で直立し、基部の組織は木質化するが、若い茎の部分は木質の発達が少なく柔軟である。葉形は楕円形ないし披針形を呈し、葉の排列は対生である。しかし、互生あるいは輪生するものもある。茎の各葉腋に芽を生じ、分枝を形成する。草型は1年生株（草丈80～150cm）では、側面からみるとナタネの草型Ⅱ型に類似する（写真－1）。2年生以降株は、越冬後の春季に地中の茎と根の接



点部位から多数のほう芽を生じ、後に発達して茎となり、側面からみるとやや不整な筈型（草丈150～200cm）を呈する。花序は主茎及び分枝の先端に散房状に着生し、総苞内に4～6の小花から成る。根は主根、側根のほか茎下端の旧胚軸から多数の細根と太根を生じる。繁殖は種子によるほか、株分け、挿芽などの栄養繁殖による。ステビア属には154以上の種（species）が中南米に分布しているが、甘味成分を含有するのは *Stevia rebaudiana* Bertoni だけである。*Stevia rebaudiana* Bertoni の染色体数は、 $2n = 22$ である。

写真－1. ステビア（生育中期の1年生株）

Photo 1. Stevia at mid-growing stage of the first year after sowing

4. ステビア種苗特性審査基準（案）

表の見方について

(1) 形質欄の記号

×× は特性の記述上不可欠な重要形質

× は気象、栽培条件によって変異のある形質であるが、特性の記述上不可欠な形質

(2) 地域区分を行わず全国共通とした。

(3) 標準品種欄には階級区分の目安となる系統を示した。

(4) 調査方法欄の記号

a： 単位

b： 調査の場合の最小桁

c： 平均した場合の最小桁

重要な形質	形質番号	形 質	定 義	調 査 方 法
草 型	1	草 型 ^{**}	1年生株の開花始期の草型	観 察 (図-1)
	2	草 丈 [*]	開花始期の地際から最先端の葉先までの長さ。抜取りの場合は根際から最先端の葉先までの長さ。	測 定 a, cm b, l c, l
	3	第1次分枝数 [*]	開花始期の主茎から生じた分枝数	測 定 a, 本 b, l c, l
子葉の形状	4	子葉の形状 ^{**}	子葉が完全に展開したときの形	観 察 (図-2)
茎の形状	5	茎の細太 [*]	開花始期の主茎基部の直径	測 定 a, mm b, l c, l
	6	茎のアントシア ^{**} ンの有無	主茎のアントシアンの有無	観 察
	7	茎の毛じの有無 ^{**} ・多少	主茎の毛じの有無・多少	観 察

状態または区分	階 級	標 準 品 種	備 考
I 型	1	IB-8-13-V	1株面積 0.06 m ² 程度の栽植密度で、主茎と第1次分枝の発達の程度から判定する。
II 型	2	IB-8-V	
III 型	3		
IV 型	4		
V 型	5		
VI 型	6		
極 短	3	IB-8-V, IB-8-13-V	3 : 99 cm以下
短	4		4 : 100 ~ 119 cm
中	5		5 : 120 ~ 139 cm
長	6		6 : 140 ~ 159 cm
極 長	7	72-73-74-75-200	7 : 160 cm以上
		72-73-74-75-52	
極 少	3	IB-8-V, 72-73-74-75-52	分枝とは10葉以上の葉を着生したものととする。 3 : 19本以下 4 : 20 ~ 29本 5 : 30 ~ 39本 6 : 40 ~ 49本 7 : 50本以上
少	4		
中	5		
多	6		
極 多	7		
長楕円形	3		
楕円形	5		
丸 形	7		
細	3		3 : 7 mm
中	5		5 : 12 mm
太	7		7 : 17 mm
無	1		栄養成長期及び生殖成長期に観察する。
有	9		
無	1		栄養成長期に観察する。
少	3		
中	5		

重要な形質	形質番号	形質	定義	調査方法
葉の形状	8	節数*	開花始期における主茎の全節数	測定 a, 節 b, 1 c, 1
	9	葉形**	栄養成長後期における主茎最大葉身の形	観察 (図-3)
	10	葉の大小*	主茎最大葉の葉面積の大小	測定
	11	葉の厚さ*	主茎最大葉の葉身の厚薄	観察
	12	葉の色*	葉の表側の色	観察
	13	葉縁の欠刻**	主茎最大葉の葉縁の切れ込みの深淺	観察

状態または区分	階級	標準品種	備考
多	7		
少	3		3 : 10
中	5		5 : 25
多	7		7 : 40
楕円形	1	IB-8-V	
菱形	3		
倒卵形	5		
卵形	7		
披針形	9	IB-8-13-V	
極小	1		栄養成長期に葉身長が最長になったときに測定する。 ① 葉身の大きさを厚さ一定の紙片（感光紙など）に写し重量法で計算する。 ② 自動葉面積測定器で測定する。
小	3		
中	5		
大	7		
極大	9		
極薄	1		栄養成長期に葉身長が最長になったときに観察する。
薄	3		
中	5		
厚	7		
極厚	9		
淡緑	3	IB-8-13-V	栄養成長期と生殖成長期に観察する。
緑	5	IB-8-V	
濃緑	7	72-73-74-75-200	
無	1		栄養成長期に葉身長が最長となったときに観察する。
浅	3	IB-8-13-V	
中	5		
深	7	IB-8-V	
極深	9		

重要な形質	形質番号	形 質	定 義	調 査 方 法
	14	葉の毛じの有無 ^{**} ・多少	主茎最大葉の毛じの有無 ・多少	観 察
	15	葉 部 割 合 [*]	開花始期の全地上部乾重 に対する葉部乾重の割合	測定・算出 葉部乾重／全地上 部乾重×100 a, % b, 1 c, 1
花 の 形 状	16	花 の 大 小 [*]	開花最盛期の花冠の大小	観 察
	17	花 色 ^{**}	開花最盛期の花冠中央部 の色	観 察
種 子 の 形 状	18	そう(瘦)果の ^{**} 大小	成熟したそう果の長さ と幅の積	測 定 a, mm ² b, 0.1 c, 0.1
	19	そう(瘦)果の ^{**} 色	成熟した稔実そう果の外 皮の色	観 察
	20	そう(瘦)果の ^{**} 形	成熟した稔実そう果の形	観 察 (図-4)
	21	千 粒 重 ^{**}	成熟した稔実そう果1000 粒の重量	測 定 a, mg b, 10 c, 10

状態または区分	階 級	標 準 品 種	備 考
無 少 中 多	1		栄養成長期に観察する。
	3		
	5		
	7		
低 中 高	3		60℃で72時間通風乾燥したものを乾 重とする。 3 : 20 % 5 : 30 % 7 : 40 %
	5		
	7		
小 中 大	3		
	5		
	7		
白 極淡赤紫 淡 赤 紫	3		
	5		
	7		
小 中 大	3		そう果が成熟し、総苞から浮き上がっ たもの20果を収集して測定の平均。 幅は最長個所を測定する。
	5		
	7		
淡 褐 褐 黒 褐	3		
	5		
	7		
短紡錘形 紡 錘 形 長紡錘形	3		
	5		
	7		
小 中 大	3		
	5		
	7		

重要な形質	形質番号	形 質	定 義	調 査 方 法
草 勢	22	草 勢 [*]	生長・発育の勢いの程度	観 察
早 晩 性	23	着 蕾 始 期 [*]	初めて着蕾を認めた日	観 察 a, 月・日 b, 1 c, 1
	24	開 花 始 期 [*]	初めて開花を認めた日	観 察 a, 月・日 b, 1 c, 1
ほ う 芽 期	25	ほ う 芽 期 [*]	全越冬株数の40～50% がほう芽した日	観 察 a, 月・日 b, 1 c, 1
再 生 性	26	ほ う 芽 性 ^{**}	ほう芽数の多少	測 定 a, 本 b, 1 c, 1
	27	再 生 の 良 否 ^{**}	夏季の第1回刈取り後の 再生の良否	測定・算出 再生株数／刈取り 収穫株数×100 a, % b, 1 c, 0.1
分 枝 性	28	分 枝 性 [*]	分枝の伸長発達の良否	観 察

状態または区分	階 級	標 準 品 種	備 考
弱 中 強	3 5 7		本圃定植後45日目に調査する。
極 早 早 中 晩 極 晩	1 3 5 7 9		
極 早 早 中 晩 極 晩	1 3 5 7 9	72-73-74-75-200	事例：（埼玉県） 1： 7月下旬以前 3： 8月中旬 5： 9月上旬 7： 9月下旬 9： 10月中旬以降
早 中 晩	3 5 7		
少 中 多	3 5 7		生育2年目の春季に調査する。
不 良 中 良 極 良	3 5 7 9		3： 55% 5： 70% 7： 85% 9： 100%
不 良 中 良	3 5 7		

重要な形質	形質番号	形質	定義	調査方法
生育期間	29	発芽期間の長さ ^{**}	播種の翌日から発芽期までの日数。発芽期とは播種した種子の40～50％が種子から幼根が見えた日。	観察 a, 日 b, 1 c, 1
	30	生育期間の長さ [*]	本圃定植後開花始期に至る日数	観察 a, 日 b, 1 c, 1
越冬性	31	越冬性 [*]	自然条件下の圃場における越冬株数の多少	測定・算出 ほう芽株数／越冬前株数×100 a, % b, 1 c, 0.1
環境耐性	32	耐霜性 [*]	春季の新茎葉の降霜に対する抵抗性の強弱	観察
	33	耐湿性 [*]	過湿土壌における抵抗性の強弱	観察
	34	耐干性 [*]	過乾土壌における抵抗性の強弱	観察
耐倒伏性	35	耐倒伏性 [*]	倒伏に対する強さ	観察
耐折裂性	36	耐折裂性 [*]	茎・枝の折裂に対する強さ	観察

状態または区分	階級	標準品種	備考
短 中 長	3 5 7		発芽温度 20℃で調査する。 3：4日まで 5：7日まで 7：10日以上
短 中 長	3 5 7		
不良 中 良 極良	3 5 7 9		地域を明記する。 3：55％ 5：70％ 7：85％ 9：100％
弱 中 強	3 5 7		春季における新茎葉の降霜被害の程度により判定する。
弱 中 強	3 5 7		
弱 中 強	3 5 7	72-73-74-75-96	
極弱 弱 中 強 極強	1 3 5 7 9	72-73-74-75-52 72-73-74-75-200 IB-8-13-V	倒伏した月・日と倒伏の角度，倒伏の面積割合によって総合的に判定する。
極弱 弱	1 3		

重要な形質	形質番号	形 質	定 義	調 査 方 法
採 種 性	37	稔 性 ^{**}	稔性種子の稔実歩合	測 定 a, % b, 0.1 c, 0.1
	38	採 種 量 ^{**}	株当たりの稔実種子の重量	測 定 a, mg b, 10 c, 10
株 貯 蔵 性	39	株 貯 蔵 性 ^{**}	株の越冬貯蔵性の良否	観 察
永 続 性	40	栄養繁殖性 ^{**}	主茎頂部の挿芽における活着の良否	測定・算出 活着本数／挿芽数 × 100 a, % b, 1 c, 0.1
脱 葉 の 難 易	41	脱 葉 の 難 易 ^{**}	刈取り時の脱葉の難易	観 察
下位葉枯上りの程度	42	下位葉枯上がり ^{**} の程度	下位葉の生理的枯上りの程度	観 察

状態または区分	階 級	標 準 品 種	備 考
中 強 極 強	5 7 9	72-73-74-75-200 72-73-74-75-52	
無 低 中 高 極 高	3 4 5 6 7		3 : 0.0 % 4 : 29.9 %以下 5 : 30.0 ~ 59.9 % 6 : 60.0 ~ 89.9 % 7 : 90 %以上
無 少 中 多 極 多	1 3 5 7 9		
不 良 中 良	3 5 7		貯蔵法を明記し、株のほう芽の良否によって判定する。
不 良 中 良 極 良	3 5 7 9		3 : 25 %以下 5 : 50 % 7 : 75 % 9 : 100 %
極 易 易 中 難 極 難	1 3 5 7 9		
無 少	1 3		葉身の1/2以上枯れた葉を枯葉とする。

重要な形質	形質番号	形質	定義	調査方法
病害抵抗性及び虫害抵抗性	43	白絹病抵抗性 ^{**}	<i>Sclerotium rolfsii</i> SACC による発病程度から判定される抵抗性の強弱	観 察
	44	ステビア立枯病 ^{**} 抵抗性	<i>Rhizoctonia solani</i> ⅢA による発病程度から判定される抵抗性の強弱	観 察
	45	ステビアの斑点 ^{**} 病抵抗性	<i>Septoria steviae</i> による発病程度から判定される抵抗性の強弱	観 察 (写真-2)
	46	ステビアの黒斑 ^{**} 病抵抗性	<i>Alternaria steviae</i> による発病程度から判定される抵抗性の強弱	観 察 (写真-3)
	47	アブラムシ抵抗 ^{**} 性	アブラムシ科の未詳の属による被害程度から判定される抵抗性の強弱	観 察
	48	ヒメコガネ抵抗 [*] 性	<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky による寄生程度から判定される抵抗性の強弱	観 察
	49	ツメクサガ抵抗 [*] 性	<i>Heliothis virescens</i> Butler による被害程度から判定される抵抗性の強弱	観 察
成分及び乾物率	50	総ステビオサイ ^{**} ド含量	乾葉中の総ステビオサイド含量の多少	測定・算出 ガスクロマトグラフまたは高速液体クロマトグラフで分析・測定・算出 総ステビオサイド含

状態または区分	階級	標準品種	備 考
中 多	5 7		3：株の全葉数の 5 %相当 5：株の全葉数の 20 %相当 7：株の全葉数の 35 %相当
弱 中 強	3 5 7		発生時期を記載し、発病の程度から判定する。
弱 中 強	3 5 7		発生時期を記載し、発病の程度から判定する。
弱 中 強	3 5 7		発生時期を記載し、発病の程度から判定する。
弱 中 強	3 5 7		発生時期を記載し、発病の程度から判定する。
弱 中 強	3 5 7		発生時期を記載し、寄生の程度から判定する。
弱 中 強	3 5 7		幼虫が根に寄生する程度から判定する。
弱 中 強	3 5 7		発生時期を記載し、葉の喰害程度から判定する。
極 少 中 多	3 4 5 6		乾葉とは 60℃で 24 時間通風乾燥したものをいう。 3： 7.9 %以下 4： 8.0～11.9 % 5： 12.0～15.9 % 6： 16.0～19.9 %

重要な形質	形質番号	形質	定義	調査方法
				量／乾葉重×100 a, % b, 0.1 c, 0.1
	51	ステビオサイド** 含量	乾葉中のステビオサイド 含量の多少	測定・算出 ガスクロマトグラ フまたは高速液体 クロマトグラフで 分析・測定・算出 ステビオサイド含量 ／乾葉重×100 a, % b, 0.1 c, 0.1
	52	レバウディオサ** イドA含量	乾葉中のレバウディオサ イドA含量の多少	測定・算出 ガスクロマトグラ フまたは高速液体 クロマトグラフで 分析測定して算出 レバウディオサイ ド含量／乾葉重× 100 a, % b, 0.1 c, 0.1
	53	葉の甘味質**	甘味質中の異味の多少	官能検査による。
	54	葉の乾物率**	生葉重に対する風乾葉重 の割合	測定・算出 乾葉重／生葉重×100 a, % b, 1 c, 0.1

状態または区分	階級	標準品種	備考
極多	7		7 : 20.0 %以上 総ステビオサイドとは、ステビオサイ ド、レバウディオサイド、ドウルコサ イドなどの複合体である。
極少 少 中 多 極多	3 4 5 6 7	72-73-74-75-96 72-73-74-75-200 IB-8-V, 72-73-74-75-52 IB-8-13-V	乾葉は形質番号50の備考参照 3 : 5.9 %以下 4 : 6.0 ~ 8.9 % 5 : 9.0 ~ 11.9 % 6 : 12.0 ~ 14.9 % 7 : 15.0 %以上
無 極少 少 中 多 極多	2 3 4 5 6 7	IB-8-V IB-8-13-V 72-73-74-75-52 72-73-74-75-96 72-73-74-75-200	乾葉は形質番号50の備考参照 2 : 0 % 3 : 2.0 %未満 4 : 2.0 ~ 3.9 % 5 : 4.0 ~ 5.9 % 6 : 6.0 ~ 7.9 % 7 : 8.0 %以上
無 極少 少 中 多 極多	2 3 4 5 6 7		生葉および乾葉の別に記載する。 乾葉は形質番号50の備考参照
低 中 高	3 5 7		風乾葉の水分含量は10 %とする。

重要な形質	形質 番号	形 質	定 義	調 査 方 法
	55	乾 葉 収 量 [*]	乾葉の単位面積当たりの 収量	測 定 a, kg/a b, 1 c, 0.1

状態または区分	階 級	標 準 品 種	備 考
極 小	3		風乾葉の水分含量は10%とする。
少	4	IB-8-13-V	1年生株 3 : 19.9 kg/a 以下
中	5	IB-8-V, 72-73-74-75-96	4 : 20.0 ~ 29.9 kg/a
多	6	72-73-74-75-52	5 : 30.0 ~ 39.9 kg/a
極 多	7	72-73-74-75-200	6 : 40.0 ~ 49.9 kg/a
			7 : 50.0 kg/a 以上
			2年生株 3 : 30.0 ~ 39.9 kg/a
			4 : 40.0 ~ 49.9 kg/a
			5 : 50.0 ~ 59.9 kg/a
			6 : 60.0 ~ 69.9 kg/a
			7 : 70.0 kg/a 以上
			3年生株 3 : 40.0 ~ 49.9 kg/a
			4 : 50.0 ~ 59.9 kg/a
			5 : 60.0 ~ 69.9 kg/a
			6 : 70.0 ~ 79.9 kg/a
			7 : 80.0 kg/a 以上

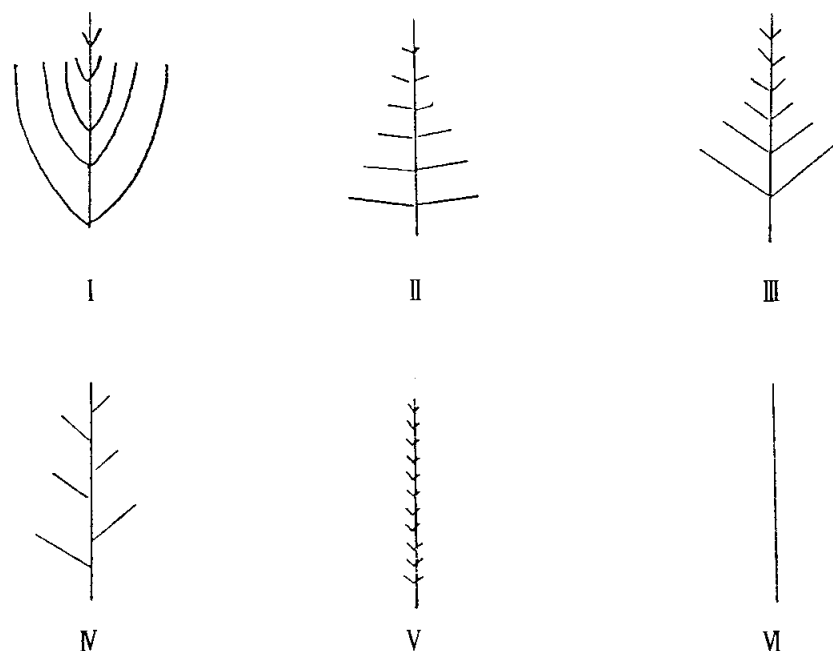


図-1. 草 型 (1 年生株)

Fig. 1. Plant type in the first year after sowing

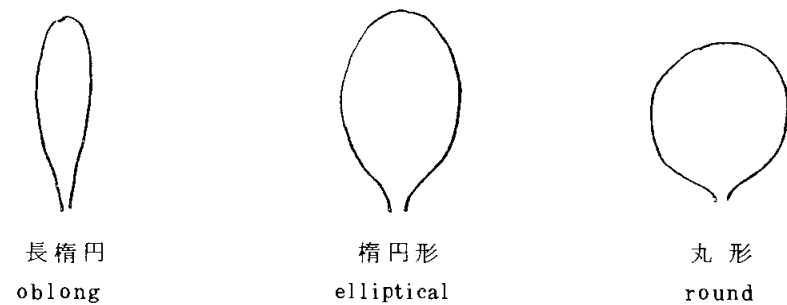


図-2. 子 葉 の 形

Fig. 2. Shape of cotyledon

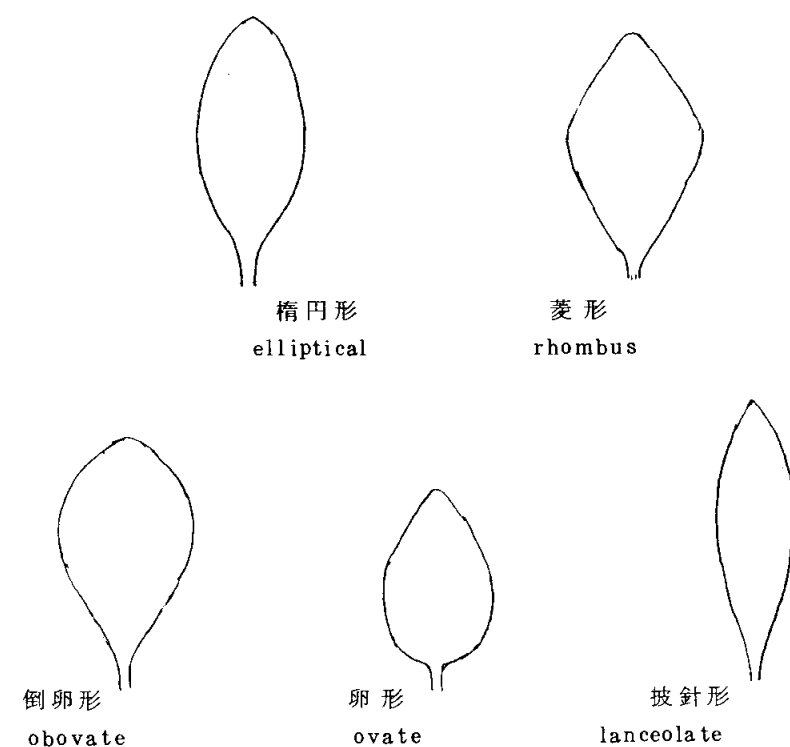


図-3. 葉 形

Fig. 3. Leaf shape

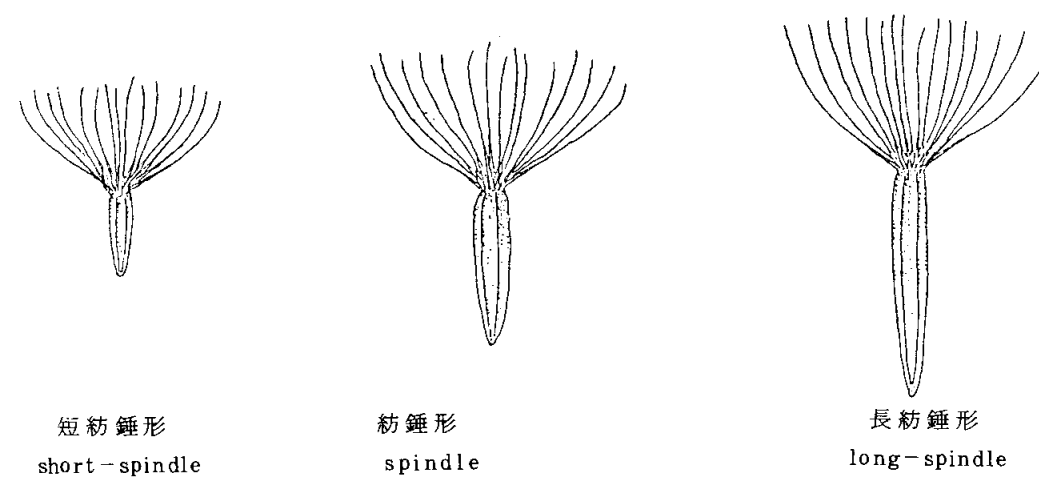


図-4. そ う 果 の 形

Fig. 4. Shape of achene



写真-2. *Septoria steviae* によるステビア葉
の自然感染症状(石破, 横山, 谷, 1982)

Photo 2. Symptom of stevia leaf spot caused by
Septoria steviae, naturally occurring on stevia leaves.

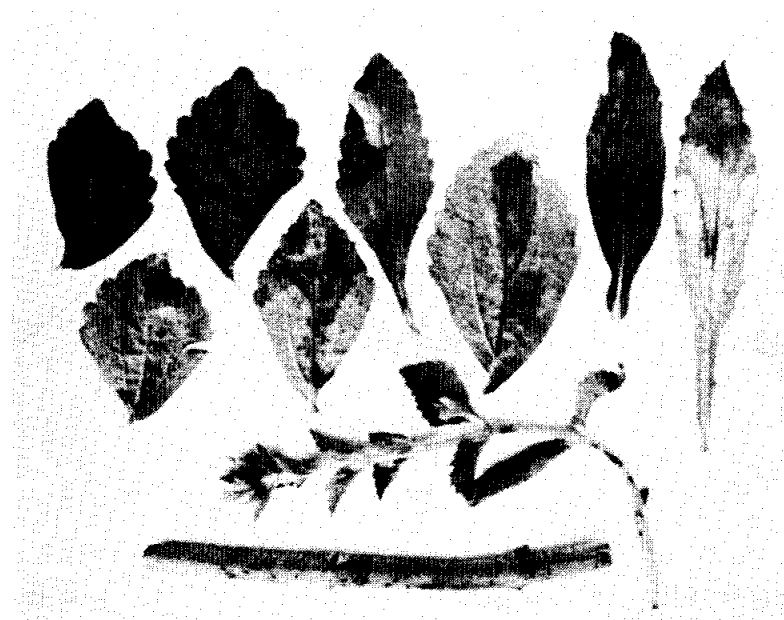


写真-3. *Alternaria steviae* によるステビア葉の
自然感染症状(石破, 横山, 谷, 1982)

Photo 3. Symptom of stevia black spot caused by *Alternaria steviae*, naturally occurring on stevia leaves.

STANDARD DESCRIPTIONS OF CHARACTERISTICS FOR THE IDENTIFICATION OF NEW VARIETIES IN STEVIA PLANT

Directions for use of the table

(1) Every character is identified by two indices
** or *.

** Items for essential properties.

* Items for essential properties subject to
changes in accordance with climatic and
cultivation conditions.

(2) The standards are provided as a guide-line
for grading in every region.

(3) The representative standard varieties are
provided by strain number.

(4) Symbols of "Measurement method".

a: unit

b: minimum unit of measurement

c: minimum unit of on the average

"Standard Descriptions of *Stevia rebaudiana* Bertoni"

No.	Character	Definition	Method
1**	Plant type	Degree of spreading of branches, shape of primary branches and stem at the initial stage of flowering in the first year after sowing	Observation Refer to Fig. 1
2*	Plant height	Length of plant from the ground level to the top or length of plant from base to top, at the initial stage of flowering	Measurement a. cm b. l c. l
3*	Number of primary branches	Total number of branches originating from main stem with more than ten leaves at the initial stage of flowering	Measurement a. branch b. l c. l
4**	Shape of cotyledon	Shape of fully developed cotyledon	Observation Refer to Fig. 2
5*	Thickness of stem	Diameter of main stem base at the initial stage of flowering	Measurement a. mm b. l c. l
6**	Presence of anthocyan on the stem	Presence of anthocyan on main stem, at the vegetative stage and the reproductive stage	Observation
7**	Amount of pubescence on the stem	Amount of pubescence on main stem, at the vegetative stage	Observation
8*	Number of nodes	Number of nodes of main stem, at the initial stage of flowering	Measurement a. node b. l c. l

Item	Grade	Standard cultivars	Note
I II III IV V VI	1 2 3 4 5 6	IB-8-13-V IB-8-V	Planting density: 1 plant/0.06 m ²
Very short Short Medium Long Very long	3 4 5 6 7	IB-8-13-V, IB-8-V 72-73-74-75-200 72-73-74-75-52	3: ≤ 99 cm 4: 100-119 cm 5: 120-139 cm 6: 140-159 cm 7: 160 cm $\leq$
Very few Few Medium Many Very many	3 4 5 6 7	IB-8-V, 72-73-74-75-52	3: ≤ 19 4: 20-29 5: 30-39 6: 40-49 7: 50 $\leq$
Oblong Elliptical Round	3 5 7		
Thin Medium Thick	3 5 7		3: 7 mm 5: 12 mm 7: 17 mm
Absent Present	1 9		
Nil Few Medium Many	1 3 5 7		
Few Medium Many	3 5 7		3: 10 5: 25 7: 40

No.	Character	Definition	Method
9**	Leaf shape	Shape of the largest leaf blade on main stem, at the late vegetative stage	Observation Refer to Fig. 3
10*	Leaf size	Leaf size of the largest leaf blade on main stem, at the late vegetative stage	Measurement
11*	Thickness of leaf	Thickness of the largest leaf blade on main stem, at the late vegetative stage	Observation
12*	Color of leaf	Color on the adaxial side of the leaf, at the vegetative stage and the reproductive stage	Observation
13**	Incision of leaf margin	Depth of serrature on the largest leaf of main stem, at the late vegetative stage	Observation
14**	Amount of pubescence on leaf	Amount of pubescence on the largest leaf blade of main stem, at the vegetative stage	Observation
15*	Rate of leaves weight	Rate of leaves weight to the weight of top part at the initial stage of flowering	Measurement $\frac{\text{Dried leaves weight}}{\text{Total dried top weight}} \times 100$ a. % b. 1 c. 1

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Elliptical Rhombus Obovate Ovate Lanceolate	1 3 5 7 9	IB-8-V IB-8-13-V	
Very small Small Medium Large Very large	1 3 5 7 9		1) Measure the weight of paper correspond to leaf size 2) Measure by automatic leaf area measurement apparatus
Very thin Thin Medium Thick Very thick	1 3 5 7 9		
Pale green Green Dark green	3 5 7	IB-8-13-V IB-8-V 72-73-74-75-200	
Entire Shallow Medium Deep Very deep	1 3 5 7 9	IB-8-13-V IB-8-V	
Nil Little Medium Abundant	1 3 5 7		
Low Medium High	3 5 7		3: 20% 5: 30% 7: 40% Dried leaves: dried at 60°C, 72 hrs under ventilating

No.	Character	Definition	Method
16*	Size of flower	Size of corolla, at the stage of full flowering	Observation
17**	Color of flower	Color of the center of corolla, at the stage of full flowering	Observation
18**	Size of achene	Product of the length and width of ripened achene	Measurement of 20 achenes a. mm ² b. 0.1 c. 0.1
19**	Color of achene	Color of ripened achene	Observation
20**	Shape of achene	Shape of ripened achene	Observation Refer to Fig. 4
21**	Weight of 1000 achenes	1000 kernel weight of ripened achenes	Measurement a. mg b. 10 c. 10
22*	Vigor of growth	Degree of the growth and development	Observation
23*	Initial stage of flower budding	Date of initial flower budding	Observation a. date b. 1 c. 1
24*	Initial stage of flowering	Date of initial flowering	Observation a. date b. 1 c. 1

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Small Medium Large	3 5 7		
White Light reddish purple Reddish purple	3 5 7		
Small Medium Large	3 5 7		
Pale brown Brown Dark brown	3 5 7		
Short-spindle Spindle Long-spindle	3 5 7		
Small Medium Large	3 5 7		
Low Medium High	3 5 7		Investigation at one and half month after set to the field
Very early Early Medium Late Very late	1 3 5 7 9		
Very early Early Medium Late Very late	1 3 5 7 9	72-73-74-75-200	At Saitama Prefecture 1: Before late July 3: Mid August 5: Early September 7: Late September 9: After mid October

No.	Character	Definition	Method
25*	Sprouting time	Date of sprouting by approximately 40-50% in the whole overwintering roots	Observation a. date b. 1 c. 1
26**	Sprouting habit	Number of the sprouts	Measurement a. Sprout b. 1 c. 1
27**	Degree of regrowth	Degree of regrowth after the first reaping in summer	Measurement Number of regrown plants Total number of plants $\times 100$ a. % b. 1 c. 0.1
28*	Branching habit	Growth and development of the branches	Observation
29**	Period of germination	Days of the germination by 40-50% the day after sowing	Observation a. day b. 1 c. 1
30*	Period of growth	Days to initial flowering stage after set to the field	Observation a. day b. 1 c. 1
31*	Overwintering ability	Number of the overwintering plants under the natural conditions	Measurement Number of the sprouted stocks in spring season Total number of stocks in last autumn season $\times 100$ a. % b. 1 c. 0.1

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Early Medium Late	3 5 7		
Few Medium Many	3 5 7		Investigation at the spring season in 2nd year of the growth
Poor Passable Good Very good	3 5 7 9		3: 55% 5: 70% 7: 85% 9: 100%
Poor Medium Good	3 5 7		
Short Medium Long	3 5 7		3: ≤ 4 days 5: 7 days 7: ≥ 10 days Temperature: 20°C
Short Medium Long	3 5 7		
Poor Passable Good Fairly good	3 5 7 9		3: 55% 5: 70% 7: 85% 9: 100% Write down the region

No.	Character	Definition	Method
32*	Frost resistance	Degree of frost damage for new vegetative part in spring season	Observation
33*	Wet endurance	Resistance to excess soil moisture	Observation
34*	Drought resistance	Resistance to excess soil drought	Observation
35*	Resistance to lodging	Degree of lodging	Observation
36*	Breaking resistance	Breaking resistance as determined by the degree of breaking of stem and branches	Observation
37**	Fertility	Degree of the ability to mature viable seeds	Measurement a. % b. 0.1 c. 0.1
38**	Seed production	Weight of fertile seeds per hill	Measurement a. mg b. 10 c. 10
39**	Ability of root storage	Ability of root storage in winter season	Observation

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Weak Medium Strong	3 5 7		
Weak Medium Strong	3 5 7		
Weak Medium Strong	3 5 7	72-73-74-75-96	
Very weak Weak Medium Strong Very strong	1 3 5 7 9	72-73-74-75-52 72-73-74-75-200 IB-8-13-V	Judge the meaning by growing stage, angle and the ratio of lodging area to no lodging area
Very weak Weak Medium Strong Very strong	1 3 5 7 9	72-73-74-75-200 72-73-74-75-52	
Nil Low Medium High Very high	3 4 5 6 7		3: 0.0% 4: $\leq 29.9\%$ 5: 30.0-59.9% 6: 60.0-89.9% 7: 90.0% $\leq$
Nil Few Medium Many Very many	1 3 5 7 9		
Poor Medium Good	3 5 7		Give an account of storage methods and judge by sprouted roots

No.	Character	Definition	Method
40**	Ability of vegetative propagation	Ability of vegetative propagation by apical bud	Measurement $\frac{\text{Number of rooting}}{\text{Number of cutting}} \times 100$ a. % b. 1 c. 0.1
41**	Readiness of removal of leaves	Readiness of removal of leaves at the harvesting time	Observation
42**	Lower leaf resistance for dead off	Rate of the leaves dying off physiologically to good leaves	Observation
43**	Southern blight disease resistance	Level of resistance as evaluated by the degree of infection with <i>Sclerotium rolfsii</i> SAAC, at the stage of apparent manifestation of disease	Observation
44**	Stem rot disease resistance	Level of resistance as evaluated by the degree of infection with <i>Rhizoctonia solani</i> III A, at the stage of apparent manifestation of disease	Observation
45**	Leaf spot disease	Level of resistance as evaluated by the degree of infection with <i>Septoria Steviae</i> at the stage of apparent manifestation of disease	Observation Photo. 2

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Poor Passable Good Very good	3 5 7 9		3: $\leq 25\%$ 5: 50% 7: 75% 9: 100%
Very easy Easy Medium Difficult Very difficult	1 3 5 7 9		
Nil Few Medium Many	1 3 5 7		Dead leaf refer to one half and over of blade get brown. Yardstick: percentage measured with eye. 3: 5% 5: 20% 7: 35%
Weak Medium Strong	3 5 7		Write down the date
Weak Medium Strong	3 5 7		Write down the date
Weak Medium Strong	3 5 7		Write down the date

No.	Character	Definition	Method
46**	Black spot disease resistance	Level of resistance as evaluated by the degree of infection with <i>Alternaria steviae</i> at the stage of apparent manifestation of disease	Observation Photo. 3
47**	Aphis resistance	Level of resistance as evaluated by the degree of parasitism with unidentified genus belonged to Aphididae, at the stage of apparent as parasitic in the plant	Observation
48*	Soybean beetle resistance	Level of resistance as evaluated by the degree of parasitism with <i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky, at the stage of apparent as parasitic in the roots	Observation
49*	Flax budworm resistance	Level of resistance as evaluated by the degree of parasitism with <i>Heliothis virescens</i> Butler, at the stage of apparent as damage of the leaf	Observation
50**	Total stevioside glycosides	Total stevioside glycoside content in dried leaves	Measurement Analysis of amount of glycosides by gaschromatography or HPLC a. % b. 0.1 c. 0.1

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Weak Medium Strong	3 5 7		Write down the date.
Weak Medium Strong	3 5 7		Write down the date.
Weak Medium Strong	3 5 7		
Weak Medium Strong	3 5 7		Write down the date.
Very low Low Medium High Very high	3 4 5 6 7		Dried at 60°C, 24 hrs. Total stevioside glycosides containing stevioside, rebaudiosides and dulcosides. HPLC=High pressure liquid chromatography. 3: $\leq 7.9\%$ 4: 8.0-11.9% 5: 12.0-15.9% 6: 16.0-19.9% 7: 20.0% $\leq$

No.	Character	Definition	Method
51**	Stevioside	Stevioside content in dried leaves	Measurement Analysis of total amount of stevioside by gaschromatography or HPLC a. % b. 0.1 c. 0.1
52**	Rebaudioside A	Rebaudioside A in dried leaves	Measurement Analysis of total amount of rebaudioside A by gaschromatography or HPLC a. % b. 0.1 c. 0.1
53**	Quality of sweetness	Amounts of bitterness, astringency and after taste	Sensory method
54**	Yield rate of dried leaves	Ratio by weight of air dried leaves to fresh leaves	Measurement $\frac{\text{Weight of air dried leaves}}{\text{Weight of fresh leaves}} \times 100$ a. % b. 1 c. 0.1

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Very low	3		Dried at 60°C, 24hrs.
Low	4	72-73-74-75-96 72-73-74-75-200	3: $\leq 5.9\%$ 4: 6.0-8.9%
Medium	5	IB-8-V 72-73-74-75-52	5: 9.0-11.9% 6: 12.0-14.9%
High	6	IB-8-13-V	7: $15.0\% \leq$
Very high	7		
None	2	IB-8-V	Dried at 60°C, 24hrs.
Very low	3		Rebaudioside A
Low	4	IB-8-13-V	=monoglucosyl stevioside
Medium	5	72-73-74-75-52 72-73-74-75-96 72-73-74-75-200	2: 0% 3: $\leq 1.9\%$ 4: 2.0-3.9% 5: 4.0-5.9% 6: 6.0-7.9% 7: $8.0\% \leq$
High	6		
Very high	7		
None	2		Record on dried and fresh leaves
Very low	3		Dried leaves: dried at 60°C, 24 hrs.
Low	4		
Medium	5		
High	6		
Very high	7		
Low	3		Air dried leaves: water content 10%
Medium	5		
High	7		

No.	Character	Definition	Method
55*	Yield as air dried leaves	Yield of air dried leaves per are	Measurement a. kg/a b. l c. 0.1

Item	Grade	Standard cultivars	Note
Very low	3		Air dried leaves:
Low	4	IB-8-13-V	water content 10%
Medium	5	IB-8-V	First year
		72-73-74-75-96	3: ≤ 19.9 kg/a
High	6	72-73-74-75-52	4: 20.0-29.9 kg/a
Very high	7	72-73-74-75-200	5: 30.0-39.9 kg/a
			6: 40.0-49.9 kg/a
			7: 50.0 kg/a $\leq$
			Second year
			3: 30.0-39.9 kg/a
			4: 40.0-49.9 kg/a
			5: 50.0-59.9 kg/a
			6: 60.0-69.9 kg/a
			7: 70.0 kg/a $\leq$
			Third year
			3: 40.0-49.9 kg/a
			4: 50.0-59.9 kg/a
			5: 60.0-69.9 kg/a
			6: 70.0-79.9 kg/a
			7: 80.0 kg/a $\leq$

5. 特性検定のための栽培試験方法

(1) 耕種基準（農林水産省農事試験場）

- 1) 播種あるいは挿芽育苗は、気温 20℃ の温室 またはビニールハウス中で行う。苗の本葉数が 6 ～ 8 枚に達した 5 月上旬に本圃へ定植する。株分けは、生育 3 年目の春季に行い直ちに本圃へ定植する。
- 2) 栽植密度 畦巾 60 cm × 株間 10 cm
- 3) 施肥量（成分量 kg/a，全量基肥）窒素 1.2 磷酸 1.6 加里 1.0
- 4) 中耕除草 7 月中旬以前に 1 ～ 2 回中耕を兼ね入念に除草を行う。
- 5) 収 穫 開花始期に地際部から鎌あるいは鋏で刈取る。
- 6) 乾燥，脱葉，調製 刈取後 1 日地干を行ったのち，60℃ で通風乾燥後，脱葉し，茎・枝などの夾雑物を取除き，葉部の水分含量を 10 % にしてビニール袋に封入する。

(2) 試験方法

- 1) 1 区面積 10 m²以上
 - 2) 最少供試個体数 150 個体以上
 - 3) 反 復 数 2 反復以上
 - 4) 調査個体数 20 個体
- 株単位の測定を行う場合は，最少 20 個体とする。

6. 既存系統の来歴及び特性

(1) 既存系統の来歴

系 統 名 または 系 統 番 号	育 成 者	育 成 年	育 成 場 所	親 品 種 名	育 種 方 法	特 性 の 概 要
IB-8-V	住田 哲也* 三橋 博** 片山 脩	昭和50年	農林水産省 農事試験場	ブラジルの 植物研究所 から導入し た種子によ る材料	栄養系 選抜法	やや晩生，草丈短， St 含量中，Re を含 有しない特異な系統。
IB-8-13-V	同 上	同 上	同 上	同 上	同 上	やや極早生，草丈短， 耐干性極弱，耐折裂性 極強，St 含量多， 乾葉収量少ない。
72-73-74- 75-96	同 上	—	同 上	同 上	同 上	やや極晩生，草丈極長， 耐折裂性極強，耐干性 強，St 含量少， Re 含量中。
72-73-74- 75-200	同 上	—	同 上	同 上	同 上	晩生，草丈長，耐干性 極強，Re 含量中， 乾燥収量極多。
72-73-74- 75-52	同 上	—	同 上	同 上	同 上	やや極晩生，草丈極長， 耐倒伏性及び耐干性極 弱，耐折裂性極強， St 含量及び Re 含 量中，乾葉収量多。

注) St: ステビオサイド Re: レバウディオサイドA
* 北海道大学薬学部 ** 食品総合研究所