

神奈川県におけるブルーベリーの品種適応性について

片野 佳秀 ・ 重田 利夫

Yoshihide KATANO and Toshio SHIGETA

Characteristics of blueberry varieties grown
in Kanagawa Prefecture.

言を受けたことを記し、感謝の意を表する次第である。

I 緒 言

神奈川県は果樹栽培における最近の動向をみると、社会一般の多様化指向の中で、新しい果樹の探索意欲が高くなっている。このことは農家の営利栽培だけでなく、一般家庭の趣味園芸にも当てはまる傾向である。すでにキウイフルーツは導入後10年で果樹産業の中に定着し、フェイジョアなども新種類として注目され、一部に栽培が行われてきた。今後も新し好に迎え、食味のよさや希少価値の特徴をもつ種類、品種の導入が重要な課題となってくる。

ブルーベリーは1960年代に当時東京農工大学の岩垣博士が本邦における果樹としての有用性を提唱し、その栽培普及に努められ、近年長野県下で産地化されるなど各地で栽培されるようになり、果樹として定着してきた。当該においてホームガーデン用ミニ果樹の検索を課題として、1973年に国内、外の研究機関から各品種の穂木、苗木を収集し、以後継続的に試験調査を行ってきた。その結果、品種特性、苗木増殖法及びハイブッシュ系品種の発芽に必要な低温要求量等、本県におけるブルーベリー品種の適応性判定と、栽培法確定のための資料を得たので報告する。

本試験開始時の品種導入は前果樹科長安延義氏によるところが大きく、また本試験実施にあたって多くの助

II 材料及び方法

1. 系統及び品種の特性調査

1973年にアメリカなどから導入のハイブッシュブルーベリーの10品種とラビットアイブルーベリー4品種の各品種2樹を1975年4月当場内に定植をした(第1表)。定植方法は、内径60cm、深さ50cm(有底)の円形コンクリートポットにピートモス(カナダ産、成分：有機物77.9%、灰分22.2%、窒素0.94%、リン酸0.13%、カリ0.06%、pH 4.7)を25kg入れ、その後毎年不足分を補充した。肥料は硫酸を1樹当り窒素成分で50gを毎年3月に施用した。生態調査は展葉、開花、落花、果実着色始め、紅葉、落葉の時期について行った。また樹冠の拡大は樹高と東西、南北の広がりについて調査した。果実は果重、縦径、横径(最大、最小)、糖度(手持屈折計示度)、酸度(pH)、ブルームの多少(多、やや多、中、やや少、少の5段階にした)、食味について調査した。収量については収穫時に1樹当りの収穫個数、重量及び10アール当り収量の試算を行い、収穫時期については品種別の収穫期の違いを調査した。

2. さし木繁殖法試験

1973年5月4日に休眠枝さし木処理を行った。さし穂は5℃で貯蔵した休眠枝の1年枝の太さ0.5mm、長さ10cm

第1表 供試品種の導入経過

タイプ	品種	交配親と作出年	導入先	導入年、月	導入時の状態	
					穂木	苗木
ハ イ ブ ッ シ ュ	Weymouth	(June×Cabot) 1939	U S A	1973. 5.	○	
			北農試	1973. 5.	○	
	Ivanhoe	(Rencocas×Carter)×Stanley 1951	U S A	1973. 5.	○	
	Bluecrop	(Jersey×Pioneer)×(Stanley×June)1952	U S A	1973. 5.	○	
	Concord	Brooks×Rubel 1928	U S A	1973. 5.	○	
			北農試	1973. 5.	○	
	Atlantic	Jersey×Pioneer 1939	U S A	1973. 5.	○	
	Rubel	野生種より選択 1909	北大	1966. 4.		○
	Jersey	Rubel×Grover 1928	北農試	1973. 5.	○	
	Herbert	Stanley×(Jersey×Pioneer) 1952	北大	1966. 4.		○
ラ ビ ッ ト ア イ	Barlington	Rubel×Pioneer 1939	U S A	1973. 5.	○	
	Grover	野生種より選択 1909	北大	1966. 5.		○
			フランス	1973. 5.		○
	Delite	T-14×T-15 1969	U S A	1973. 5.	○	
	Woodard	Ethel×Callaway 1960	U S A	1973. 5.	○	
			農工大	1973. 5.	○	
	Homebell	Myers×Blackgiant 1955	U S A	1973. 5.	○	
	Tifblue	Ethel×Clara 1955	U S A	1973. 5.	○	
			農工大	1973. 5.	○	

(注) 北農試=北海道農業試験場, 北大=北海道大学, 農工大=東京農工大学

程度のものを使用した。床土はビートモスとパーライトを容積比3:1に混合したものを縦50cm, 横35cm, 深さ8cmのさし木箱に入れて使用した。供試品種は‘ジャージイ, ウエイマウス, コンコード, ルーベル, バーリントン’の5品種とした。さし木後ミスト下で発根させた。発根調査は約5カ月後の1973年10月1日に行った。また1975年6月22日に 緑枝さしの試験を行った。床土は上記と同様のものを使用し, さし穂は葉2枚をつけて長さ約10cmに調整した。供試品種は12品種(第4表)を用い, ミスト室で行った。この発根調査は約4カ月後の1975年10月2日に行った。

3. ハイブッシュブルーベリーの低温要求量に関する試験

1978年7月7日に‘ウエイマウス’の緑枝さしを行い, 10月4日に5号鉢に鉢上げした個体を使用し, 第2表に示すような試験区を設定し, ほぼ1カ月間隔で順次, 最低温度を20℃に規制した温室内に搬入して, 発芽状況を調査した。なお, 鉢上げした個体は所定日まで屋外の網室内においた。鉢上げ用土はビートモスとパーライトを容積比1:1の割合で混合したものを使用し, 1区当たり5鉢を供試した。

第2表 試験区の構成

区	鉢あげ日	温室搬入日	屋外日数
1	10月4日	10月4日	0日
2	〃	11. 9	36
3	〃	12. 7	64
4	〃	1. 13	101

III 成績

1. 系統及び品種の特性調査

(1) 生態調査

展葉開始期の品種間差異をみるとラビットアイ(以下R・B)系統の4品種はいずれも4月初めに展葉し, ハイブッシュ(以下H・B)系統のいずれの品種よりも約半月早かった。H・B各品種の展葉開始は4月中～下旬で‘ウエイマウス, ルーベル’がやや早く, ‘バーリントン, グロバー’が幾分遅れた。

開花期はいずれの品種も差異はなく, 4月中旬から下旬にかけて開花した。H・Bの品種の中では‘ウエイマウス’の開花が他より約7日早く, 花弁が落ち終るのが

第 3 表 生 育 調 査 (1978)

品 種 名	葉 芽		果 芽		開 花	落 花		果 実 着 色 始 め	果 芽 の 膨 み 始 め	紅 葉 盛 り	落 葉
	発芽	展葉	発芽	発蕾		始 め	終 り				
	鱗片が動き始めた日	最初の小さい葉が展開した日	鱗片が動き始めた日	果芽の先がゆるみ蕾の見え始めた日		花弁が散り始めた日	花弁が落ち終わった日				
(High bush)	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	
Weymouth	4. 7	4.18	3.13	3.26	4.14	5. 1	5. 8	6.13	11.13	11.20	12.18
Ivanhoe	4.12	4.19	4. 1	4. 9	4.25	5. 8	5.11	6.19	11.13	11.20	12.18
Bluecrop	4.12	4.22	4. 1	4.24	4.29	5. 8	5.11	6.19	11.20	11.25	12.25
Concord	4.14	4.19	4. 1	4.24	4.27	5.10	5.16	6.27	11.13	11.20	12.18
Atlantic	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rubel	4.14	4.16	3.26	4. 1	4.24	4.29	5.12	6.19	11.20	12.10	12.21
Jersey	4.15	4.19	3.26	4.15	4.23	5. 4	5.16	6.26	11.13	11.25	12.18
Herbert	4.15	4.19	3.15	4.15	4.23	5. 8	5.16	6.26	11.13	11.25	12.25
Barlington	4.15	4.23	4. 1	4.19	5. 1	5. 9	5.16	6.26	11.20	11.20	12.18
Grover	4.17	4.23	4. 1	4. 1	4.23	5. 8	5.14	6.21	11.15	11.25	12.21
(Rabbit eye)											
Delite	4. 1	4. 7	4.15	4.18	4.24	5. 1	5. 8	6.29	11.20	12.10	12.21
Woodard	3.26	4. 1	3.13	3.26	4.15	5. 1	5. 8	6.16	11.25	—	—
Homebell	3.26	4. 1	3.13	3.24	4.25	5. 2	5.11	6.16	11.25	—	—
Tifblue	3.26	4. 1	3.13	3.24	4.23	5. 4	5.11	6.16	11.25	—	—

第 4 表 供 試 品 種 の 樹 冠 の 拡 大 状 況

	定植時(1975年) 樹令3年生		5年後(1980年) 樹令8年生			8年後(1983年) 樹令10年生			備 考
	樹 高		樹高	東西	南北	樹高	東西	南北	
	4月22日	12月2日							
(High bush)	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Weymouth	36	65	107	112	103	94	115	110	
Ivanhoe	36	65	113	93	91	125	126	130	
Bluecrop	38	51	109	90	84	115	85	92	
Concord	47	61	116	89	100	117	105	115	
Atlantic	20	45	92	76	71	147	120	133	樹令5年
Rubel	137	133	93	73	78	95	90	80	〃 17年
Jersey	25	52	125	93	102	140	120	128	
Herbert	76	76	93	83	75	85	110	115	〃 4年
Barlington	112	111	76	45	52	115	85	85	〃 4年
Grover	22	52	114	106	103	115	125	115	
(Rabbit eye)									
Delite	60	70	118	139	143	140	165	185	
Woodard	65	62	80	77	60	112	130	124	
Homebell	69	133	136	94	65	135	146	140	
Tifblue	55	102	115	113	110	128	158	152	

5月上旬で開花期間は約25日であった。

果実の着色開始はH・B系品種は6月中～下旬であったが、'ウエイマウス'が6月中旬で最も早く、'コンコ

ード、ジャージイ、ハーバート、パーリントン'等は6月下旬であった。R・Bの4品種はH・Bと比べ'デライト'を除いて半月以上遅く7月中旬であった。

第5表 果実の形状並びに品質

品 種 名	果重	縦径	横 径		糖度	酸度	ブルーム	食味	概 評
			最大	最小					
(High bush)	g	cm	cm	cm	%	pH			
Weymouth	0.95	0.98	1.18	1.14	10.4	3.0	多	やや淡白	早生品種, 食味良
Ivanhoe	1.28	0.99	1.32	1.28	9.0	3.2	中	中	樹勢強, 食味劣る
Bluecrop	1.08	0.97	1.27	1.22	11.0	3.4	やや少	良好	食味良く生食に利用可能
Concord	1.35	1.04	1.39	1.34	9.8	3.6	多	中	—
Atlantic	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rubel	0.55	0.78	0.96	0.91	12.0	3.0	やや多	不良	小粒, 豊産性, ジャム用
Jersey	1.73	1.14	1.52	1.48	11.6	3.0	中	良好	芳香有, 生食利用可能
Herbert	1.96	1.09	1.61	1.57	9.8	3.4	中	良好	一果平均重最大, 豊産性
Barlington	0.97	0.89	1.23	1.18	11.8	3.8	多	やや不良	小粒, ブルーム多
Grover	1.18	1.05	1.26	1.22	11.6	4.0	中	良	果形円形で他品種と異なる
(Rabbit eye)									
Delite	1.07	1.12	1.35	1.28	12.3	3.5	多	淡白	樹勢強
Woodard	0.84	0.94	1.27	1.20	13.8	—	多	中	結実性不良
Homebell	0.78	1.03	1.19	1.09	11.6	4.0	少	やや下	食味不良, ジャム用
Tifblue	0.56	0.90	1.10	1.01	9.4	3.4	多	やや下	〃

H・B系品種はいずれも11月下旬になると紅葉し、12月中・下旬にはすべて落葉した。一方、R・Bの品種は‘デライト’を除いて冬期間、紅葉はせず、完全には落葉しなかった(第3表)。

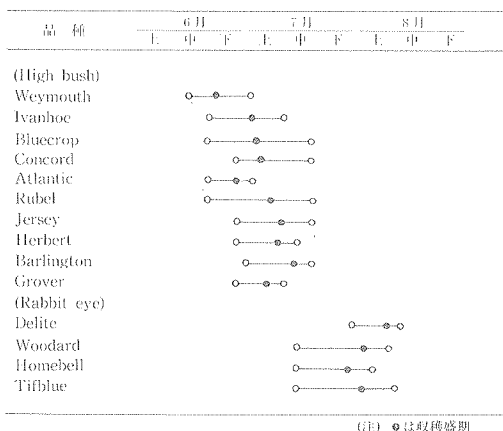
(2) 樹の生育と樹冠の拡大

樹冠の拡大を調査した結果は第4表のようである。ポット栽培のためか樹高は10年生においても100~150cmであった。供試品種の中では‘アトランテック、デライト、ジャージイ’等が高く、‘ウエイマウス、ルーベル、ハーバート’等は100cm以下であった。樹高はいずれの品種も

樹令を経てもそれ程の伸びはなく、樹冠の拡大は80~150cmであった。品種間では、‘デライト、ホームベル、ティフブルー’などのR・B系品種は生育が旺盛で150×150cm内外に達し、‘ウエイマウス、ブルークロップ、ルーベル、バーリントン’などのH・B系品種は100cm内外であった。このような結果からR・B系品種の方がH・B系品種よりも樹勢は強勢と認められた。R・B系品種の中では‘ウッドアード’は開張性が強く、樹勢は最も弱かった。

(3) 果実の熟期

ブルーベリーの収穫適期は品種によって異なり、最も早い‘ウエイマウス’は6月中旬から始まり、‘ティフブルー’では7月中旬から8月上旬まで収穫でき、品種の組み合わせによっては収穫期間は2カ月に及ぶことがわかった。また、同一品種の収穫期間も‘ルーベル、ブルークロップ’では約1カ月に及んだ。H・B系品種を収穫期の早晩で見ると、早生品種としては‘ウエイマウス’中生品種として‘アイバンホー、ブルークロップ、アトランテック、ルーベル、グローバー’晩生品種に‘コンコード、ジャージイ、ハーバート、バーリントン’に分類できた。R・B系品種はいずれもH・B系に比べると収穫は半月以上遅れて、7月中旬から始まり8月上旬まで収穫できた(第1図)。



第1図 供試品種の収穫時期

(4) 果実の形状並びに品質

第6表 樹令と収量(1樹当り)

品 種	若木(5年生) 1978		成木(10年生) 1983	
	個数	重量	個数	重量
(High Bush)	個	g	個	g
Weymouth	519	524	952	639
Ivanhoe	234	283	507	624
Bluecrop	345	566	769	1,171
Concord	398	493	281	254
Atlantic	—	—	—	—
Rubel	757	545	1,734	1,072
Jersey	397	694	476	934*
Herbert	757	1,136	407	856*
Barlington	856	779	1,210	1,286
Grover	346	329	989	833
(Rabbit eye)				
Delite	250	268	1,281	1,175
Woodard	—	—	773	874
Homebell	137	92	266	218
Tifblue	118	99	1,477	1,759

(注) *印は4年生

果実の大きさは0.5gから2g前後で、品種によって差が認められた。晩生品種の‘ハーバート、ジャージイ’は果実が大きく平均果重2gで、なかには果重3g程度のももみられた。R・B系品種は‘デライト’を除いて、いずれも果重1g以下でH・B系品種と比べ果重は小さかった。果実の形はH・B及びR・B系いずれも縦径よりも横径の方がやや大きい楕円形である。ただし‘グローバー’だけは果形はほぼ球形で他品種と異なっていた。

果実糖度(屈折計示度)は9~12%で、高いものは14%近くあった。糖度の品種による差は比較的小さく、むしろ、着果状態や熟度で異なることが認められた。

生食した場合の食味は一般に酸味が強く肉質は軟らかかった。果実は大い方が食味は良く、1g以下の小さい果実では果皮だけを食べる様な食味でよくなかった。生食もできる良品果実と認められた品種は‘ブルックロップ、ハーバート、ジャージイ、ウエイマウス’のH・

第8表 休眠枝さしにおけるハイブッシュブルーベリーの発根

品 種	さし木		発根量			発根率
	本数	枯死	多	中	小	
Weymouth	8	50.0	50.0	0	0	50.0
Concord	10	20.0	60.0	0	20.0	80.0
Rubel	8	12.5	75.0	0	12.5	87.5
Jersey	11	18.2	54.5	18.2	9.1	81.8
Barlington	10	10.0	90.0	0	0	90.0

第9表 緑枝さしにおけるハイブッシュ及びラビットアイブルーベリーの発根

品 種	さし木		発根量			生存無発根	発根率
	本数	枯死	多	中	小		
(High bush)	本	%	%	%	%	%	%
Weymouth	38	17.9	53.6	17.9	10.7	0	82.2
Ivanhoe	31	16.1	32.3	16.1	16.1	19.4	64.5
Bluecrop	5	20.0	60.0	0	20.0	0	80.0
Concord	14	21.4	28.6	14.3	21.7	14.3	64.3
Atlantic	4	0	75.0	25.0	0	0	100.0
Rubel	81	18.5	40.8	9.9	16.0	14.8	66.7
Jersey	15	6.7	53.3	0	20.0	20.0	73.3
Herbert	10	70.0	0	0	20.0	10.0	20.0
Barlington	72	18.1	54.2	8.3	12.5	6.9	75.0
Grover	8	62.5	25.0	12.5	0	0	37.5
(Rabbit eye)							
Delite	10	0	30.0	30.0	30.0	10.0	90.0
Woodard	17	23.5	35.3	23.5	0	17.7	58.8
Homebell	12	0	58.4	8.3	25.0	8.3	91.7
Tifblue	12	16.7	66.6	0	16.7	0	83.3

B系品種であった。果実の小さい‘ルーベル、バーリントン、ウッドアード、ホームベル、ティフブルー’等は生食には適さなかった(第5表)。

(5) 収 量

供試品種別に1樹当りの収量を樹令5年と10年の時期に調査し第6表に示した。樹令5年では1樹当りの収量は品種間差が大きく、供試品種のなかではH・B系の

第7表 樹令と収量(10a当り試算値)

品 種	若 木 (5年生)					成 木 (10年生)				
	樹冠 拡 大		10a当り 栽 植 本 数	10a当り 収 量	10a当り 収 量	樹冠 拡 大		10a当り 栽 植 本 数	10a当り 収 量	10a当り 収 量
	樹高	東西				樹高	東西			
Highbush 10品種	54	71	105	500	281	117	113	117	500	441
Highbush 優良品種	96	93	91	500	340	—	—	—	500	474*
Rabbit eye 3品種	63	99	110	500	48	125	145	139	330	475

(注) *一部4年生樹を含む、Highbush 優良品種はBluecrop, Jersey, Herbert, Groverの4品種。

第 10 表 低温遭遇時間が発芽、展葉に及ぼす影響

区	発芽日	加温後 発芽日数	発芽 鉢数	展葉日	加温後 展葉日数	発芽後 展葉日数	展葉 鉢数	7℃以下の 低温遭遇時	
1	10月4日 搬入	1月20日	108日	3/5	—	—	0/5	0 時間	
2	11月9日 //	1 17	69	3/5	1月25日	77日	8日	1/5	0
3	12月7日 //	1 22	46	3/5	1 27	51	5	1/5	166
4	1月13日 //	1 20	7	4/5	1 17	33	26	4/5	668

‘ハーバート’が最も多く1.1kg、R・B系のうち‘デライト’を除く3品種の収量はわずかであった。樹令10年においても1樹当り収量は1kg前後と少なく、品種間では‘ブルークロップ、パーリントン、ティフブルー、デライト’等が多く‘コンコード、ホームベル’等は少なかった。

樹冠の拡大から判断してH・B系の各品種は1.0×2.0m植えとして10アール当り500本、R・B系は1.5×2.0mで300本と栽植本数を設定して10アール当り収量を試算した(第7表)。樹令5年ではH・B系品種の平均で300kg弱、‘ブルークロップ、ジャージイ、ハーバート、グローバー’等の優良品種では340kgであった。樹令10年でも10アール当り収量は500kg未満であったが、H・B系の上記優良品種を選んで栽植すれば500kg以上になるものと予想される。本試験では‘ハーバート’等が途中枯死し植え変えたため、この点が不明であった。

2. さし木繁殖法試験

休眠枝のさし木では、どの品種も良く発根した(第8表)。発根率は‘ウエイマウス’の50%を除いては80~100%であり、活着した穂木の発根量も多かった。緑枝さしの結果は第9表に示す通りで、品種別では‘ハーバート、グローバー’の発根率が低かったのを除いては60%以上の発根率であった。両者のさし木繁殖での発根量は、休眠枝を用いた方が活着率が高く、緑枝さしでは発根量にばらつきが認められた。また、発根率の低い品種については、さし木後の水揚げが悪く、途中で枯死する現象が目立った。

3. ハイブッシュブルーベリーの低温要求量に関する試験

夜間20℃温室へ搬入後、10月搬入の1区では発芽までに108日、11月上旬搬入区で69日、12月上旬搬入区で46日、1月中旬搬入の4区では7日で発芽を始めた。発芽を認めたのは1区から3区までは5鉢中3鉢、4区は4鉢であった。展葉は10月鉢あげ後直ちに加温した1区では認められず、11月、12月搬入区でも5鉢中1鉢しか展葉しなかった。1月搬入区のみ発芽した個体はすべて展葉した。発芽から展葉までは26日であった。各区の加温前に

7℃以下に遭遇した時間は10月と11月搬入では0時間、12月で166時間、1月で668時間であった。H・B系の正常な発芽、展葉には少なくとも7℃以下の低温に600時間以上遭遇する必要があると考えられる(第10表)。

IV 考 察

ブルーベリーはツツジ科コケモモ属(*Vaccinium*)、スノキ節の植物のうち果実が藍色及び黒藍色となるものにつけられた総称である。このうち、品種改良され栽培されているのは *V. ashei* (Rabbit eye Blue berry) と *V. corymbosum* L. (Highbush Blueberry) の2種である。日本にあるブルーベリーの仲間としては、クロマメノキ (*V. uliginosum*, L.), シャシャンボ (*V. bracteatum*, T.), イワツツジ (*V. Praestans*) 等がある。(1,10) H・Bは酸性土壌(pH 4.0~4.5)に適し、耐寒性に富む小果樹で果実はジャムにされる。R・BはH・Bよりも結実性が悪く、果梗跡(scar)が大きく、日持ちが悪い、しかし、土壌適応性はH・Bより大きい(2,3,4)。

ブルーベリーの好適土壌pHが強酸性であるということから、ほ場ではなく、コンクリート枠の中にピートモスを入れて植え付けた。従って、植え付け1~2年目の生育は良好であったが、その後、根の伸長が抑えられたためか樹高は1.5m位で止まった。石川らの報告(2)ではH・Bで1.5~2.0m、R・Bでは2.0m位であり、本試験のものはやや生育が劣ったものと考えられる。

収量は10アール当り500kg前後であると推定されたが中條らの報告(3)でも480~600kgである。500kgの収量でナン、ブドウ等と同等の収益を期待するには1kg当り2,000円以上で販売することが必要となる。岩垣らの報告(4)で1970, 71年当時で収穫始めて1kg当り1,400円、収穫末期で1,100円となっている。1樹当り収量は3~4kgと言う報告(2,3)が多く、本試験の場合は0.5~1.0kgで少なかったが、これは樹冠の広がり小さかったためと考えられる。

収穫時期は6月中旬から8月中旬までと非常に長く、

1 樹の中でも熟期は長期に及ぶ。中條らの報告(3)でもH・B系品種で平均収穫期間は36～58日に及ぶ。従って収穫労力の点で問題が残る。

一般に果実は1g前後で小さいがジャム用にする場合には粒は小さくても収量が上がればよいと考えられる。しかし、生食用として考えると1gでは小さすぎる。3g程度の大きさは必要で、5g以上になればイチゴパックに並べて入れ、生食用として販売することが可能である。適熟果の日持ちは悪く、収穫果はつぶれやすいという欠点がある。‘ハーバート’の果実は大きいもので3～4gとなり生食用に適すると考えられた。

場内で調査した各品種の特徴を記すと次の通りである。

‘ウエイマウス’各品種の中で最も早生で6月中旬から収穫が始まる。果実の着果は良好で品質も良い。樹勢は余り強くない。早生品種として有望と考えられる。

‘アイバンホー’‘ウエイマウス’の次に収穫できる早生品種、果実はやや小さく‘ウエイマウス’より劣る。樹は直立性で樹勢は強い。着果はやや不安定である。

‘ブルークロップ’果実の品質は優れ、粒ぞろいが良い。生食用にも適すると思われる。樹勢は中位で、やや開張性である。供試品種中で最も優れた品種であると考えられる。

‘コンコード’収穫時期は中生で、樹勢も中位、果実の大きさも中位で、特に優れた特徴の認められない品種である。

‘アトランテック’初期の根の伸長が悪いためか生育が悪く、枯死する株が多く数回植え変えた。活着すれば樹勢は良く、果実は中の上、やや晩生の品種である。

‘ルーベール’樹勢は弱く果実も非常に小さい。豊産性であるが生食用品種には適さない。

‘ジャージイ’晩生で果実は大きく品質もよく、‘ブルークロップ’と共に果実は優れ生食に適す。樹勢は強いが、着果はやや不安定である。

‘ハーバート’‘ジャージイ’とともに晩生で果実が大きく、1果平均重は各品重中最大で生食用として適している。豊産性で樹勢も強いが耐乾性はやや弱い。

‘バーリントン’晩生で果実は小さい、樹勢もやや弱い。

‘グロバー’樹勢は強く、果実が球形で他品種と異なる。食味は良い。

‘ウッドアード、ホームベル、ライフブルー’のR・B系品種はいずれも当地では冬期に落葉しない。従って、H・B系の様な美しい紅葉は見られない。果実はいずれ

も小さく、生食には不向きである。樹勢はいずれもH・B系品種よりも強い。3品種の中では‘ウッドアード’が一番樹勢は弱く、開張性である。

‘デライト’は文献(1, 10)にはR・Bの品種として記載があり、本調査の結果からも明らかにR・B品種である。樹勢は全品種中で最も強勢である。着果は悪く、収穫期は8月上～中旬で果実はやや小さい。

以上のことから、本県に適する品種の選択を検討すると生産の目的がジャム用か生食用かによって異なる。筆者らの考えではジャム用のみでは当県立地条件からして経済的に成り立たないと思われる。むしろ、生食用が可能な品種の選定が望ましい、それには果実の大きさが2～3g以上で、できれば5g位あり、味の良いものが好ましい。そのような観点から品種を選定すると‘ハーバート、ジャージイ、ブルークロップ’等が本試験の結果からは上げられる。

病害虫に関しては、現時点では特に問題はなく、害虫ではカミキリムシ、ミノムシの被害がみられたが病害は認められなかった。収穫時期にはトリの被害が著しく、防除方法を検討する必要がある。若木は乾燥に弱く、また、pHの高い土壌では生育も悪く、クロロシスをおこすこともある。

繁殖はさし木で十分に可能である(1, 3)。ミスト室でさし木を行えば貯蔵した休眠枝が使用できる。品種間の発根の難易はないと考えられる。本試験では母樹の生育が良くなく、穂の状態も十分に良いものでなかった。更に充実した良い条件のさし穂を使用すれば発根率ははるかに上がると考えられる。さし木は休眠枝でも緑枝でも良いが、緑枝を用いる方が発根までの日数も短く、発根率もよい。

ミスト室でさし木後、屋外へ出すのが遅れると休眠打破のための低温要求量が不足して、翌年展葉しない。低温要求量はH・Bで800時間(7.2℃)、R・Bで400～600時間(6～7℃)という報告(2)があり、本試験の結果もこれにほぼ一致する。そのため、緑枝さしの場合、発根後の低温遭遇時間が必要となり、さし木時期が限定される。

今後の課題として生食用としては、果実肥大の促進、着果安定、土壌適応性、窒素施肥量、普通畑に適する台木の開発等の検討が必要と考えられる。

V 摘 要

1. ハイブッシュ、ブルーベリー10品種、ラビットア

イ、ブルーベリー4品種をアメリカ等から導入して、当場での生育、生態、果実、収穫時期、収量等について調査を行った。

2. ブルーベリーの開花は4月中旬から5月下旬で熟期は6月中旬から8月中旬までと非常に長く、同一品種でも長いものは1カ月に及んだ。H・Bと比べR・Bの熟期は約1カ月遅れた。

3. 樹の生育、樹冠拡大は平均して樹高1.0~1.5m、樹冠の広がりは1.5mであった。樹勢は‘デライト、ホームベル、ティフブルー’等が良かった。また、H・B系の品種は11月頃に美しく紅葉をしたが、R・B系の品種は紅葉はせず、落葉もほとんど認められなかった。

4. 果実は1g前後の品種が多く、1樹当りの収量は600~1,300gまで、10アール当りに換算すると470kgであった。供試品種のなかでは‘ハーバート、ジャージー’の果実は大きく約2gで、収量は‘ブルックロップ、バーリントン、ティフブルー’等の品種が多かった。

5. 県内で生食、加工両方を考えて優良品種の選定をすると、供試品種の中では‘ブルックロップ、ハーバート、ジャージー’等が良いと認められた。

引用並びに参考文献

1. Eck, P. and N. F. Childers (1966). Blueberry

culture 75~111.

2. 石川駿二・玉田孝人・岩垣駿夫 (1979). ブルーベリーの生産開発に関する研究 東京農工大農学部農場研究報告9:39~50.

3. 中條忠久 (1983). ブルーベリーの品種特性とさし木繁殖 群馬園試研報11:40~54.

4. 岩垣駿夫・玉田孝人・福田俊 (1972). ラビットアイブルーベリーに関する2, 3の調査 昭和47年春園芸学会発表要旨:154~155.

5. 小池洋男 (1983). Blueberryの導入開発に関する研究(第1報) *V. uliginosum*の特性に関する調査 昭和57年春園芸学会発表要旨:73~74.

6. 玉田孝人・岩垣駿夫・石川駿二 (1974). ブルーベリーの結実に関する研究(第2報) 昭和49年春園芸学会発表要旨:52~53.

7. 岩垣駿夫 (1974). ブルーベリーの緑枝さしの成績 昭和49年春園芸学会発表要旨:8~9.

8. 農水省北海道農試・北海道中央農試 (1974). ハイブッシュブルーベリーに関する試験成績:1~36.

9. 岩垣駿夫 (1981). ブルーベリー生産開発考(1), (2) 果実日本:84~90, 122~131.

10. 最新園芸大辞典 (1968). 誠文堂新光社, 347~348.

Summary

1. 10 highbush blueberry varieties and 4 rabbiteye blueberry varieties were introduced from USA to Kanagawa Horticultural experiment Station in 1973. Growth habits, fruits quality and yield were studied for 10 years.

2. These blueberries bloomed from the middle of April to late in May. Fruits were cropped during the summer from the middle of June to the middle August. There was a variety which cropping period was longer than a month. Rabbiteye blueberry matured a month later than highbush blueberry.

3. Height of bushes was 1.0-1.5m. Average width of bushes was 1.5m. 'Delite' 'Homebell' and 'Tifblue'

grew more vigorously than other varieties. Leaves of all the highbush blueberry varieties turned to beautifully red in November. Rabbiteye blueberry did not turn the leaf color.

4. A blueberry fruit was as small as 1g on weight. However fruit of 'Herbert' and 'Jersey' were nearly 2g. An average fruit yield was 47kg/a. Yield of 'Bluecrop' 'Barlington' and 'Tifblue' were varieties higher than other varieties.

5. It was considered that 'Bluecrop' 'Herbert' and 'Jersey' varieties were recommended for planting in Kanagawa Prefecture.