

〔ブルーベリー種間雑種育成系統の特性評価と改良〕
生食用新品種として有望なブルーベリー育成系統の特性評価（2011年）

池田行謙・河野 章・宮森清勝*・町田真由美*
(園芸技術科・*食技セ)

【要 約】生食用新品種の有望系統として、これまでに選抜された種間雑種4系統およびノーザンハイブッシュ実生4系統の果実品質および食味を調査した。定植初年目として、2E0②、2E0⑦および5HF7②の3系統を高く評価した。

【目 的】

ブルーベリーに耐乾性を付与する目的で、これまでに育成選抜された種間雑種4系統(ハイブッシュ(HB)×ラビットアイ(RB)にHBを戻し交雑した系統群(BC1))と、遺伝資源の保存系統のなかから生食用に育成されたノーザンハイブッシュ(NHB)実生4系統のあわせて8系統の果実品質を明らかにし、新品種登録に向けた選抜の基礎資料とする。

【方 法】

2011年3月11日に灰色低地土圃場に株間1.8m、列間2.4mで定植したBC1系統4個体およびNHB実生系統4個体を各1樹供試した。対照として、株間1.5m、列間1.5mまたは2mで定植したNHB2品種、サザンハイブッシュ(SHB)2品種、RB2品種の成木を供試した。果実調査は、収穫盛期に実施し、1粒重、果径指数、糖度、酸量を測定した。酸量は、主要有機酸含量をキャピラリー電気泳動法で定量し、検出された酸の総量を総酸量とした。食味は、評価者2名により行い、総合評価を行った。

【成果の概要】

1. 1粒重および果径指数：1粒重は、NHB実生系統がBC1系統より重かった。系統別では、2E0⑤が2.4gと最も重かった。一方、2HF12⑩は、いずれの品種系統よりも軽かった。果径指数は、NHB実生系統がBC1系統より大きく、扁平な果形であった(表1)。
2. 糖度および有機酸含量：糖度は、2E0②が15.2%と最も高かった。有機酸については、いずれの品種系統もコハク酸、乳酸は検出限界以下であった(データ省略)。系統別で総酸量が最も多いのは、4HF3②であった(11.17mg/gFW)。一方、最も少ないのは2HF4⑥であった。選抜系統の有機酸組成は、いずれもクエン酸が最も多く、次にキナ酸、リンゴ酸の順であった。これは、NHB対照2品種と同じ傾向であった(表2)。
3. 収穫時期および食味評価：収穫時期については、BC1系統は7月中旬から8月中旬、NHB実生系統は6月中旬から8月中旬であった。食味については、2E0②、2E0⑦は、甘く、酸味も適度に感じられ、多汁で、評価が高かった。また、5HF7②は、甘味と酸味とのバランスがよく、香りも強く、評価が高かった(表3)。
4. まとめ：食味評価が高く、1粒重が対照品種と同等以上であった2E0②、2E0⑦および5HF7②の3つを総合評価で有望な系統とした(表3)。BC1系統は対照と比べていずれも同等以下の小玉であったが、今年度のブルーベリーは小玉傾向であったことを考慮する必要がある。結果として、評価不良の系統がなく、本年が定植初年目であることから、8系統の特性調査・評価については、継続して行う。

表1 ブルーベリー各系統・品種の1粒重, 果径指数 (2011)

分類	系統名・品種名	1粒重 (g)	果径指数 ^a
BC1	2HF4⑥	1.1	125.7
	2HF12⑩	0.6	124.2
	4HF3②	1.3	129.6
	5HF7②	1.1	124.8
NHB実生	1E0⑦	2.0	140.6
	2E0②	2.2	131.9
	2E0⑤	2.4	141.7
	2E0⑦	1.9	135.1
NHB	スパルタン	1.5	131.3
	バークレー	2.0	124.3
SHB	オニール	1.1	123.0
	シャープブルー	1.2	124.1
RB	ティフブルー	1.6	132.8
	バルドウィン	1.5	116.3

a) 果実横径/縦径×100

表2 ブルーベリー各系統・品種の糖度および有機酸含量 (2011)

分類	系統名・品種名	糖度 (Brix%)	キナ酸	クエン酸	リンゴ酸	有機酸総量 (mg/gFW)	糖酸比
			(mg/gFW)	(mg/gFW)	(mg/gFW)		
BC1	2HF4⑥	15.0	0.50	0.86	0.37	1.73	8.66
	2HF12⑩	12.3	— ^a	—	—	—	—
	4HF3②	12.3	1.21	9.67	0.30	11.17	1.10
	5HF7②	11.8	1.03	6.24	0.26	7.53	1.57
NHB実生	1E0⑦	11.2	1.89	5.00	0.28	7.17	1.56
	2E0②	15.2	1.24	3.98	0.32	5.54	2.74
	2E0⑤	13.0	0.83	1.11	0.30	2.23	5.82
	2E0⑦	13.0	2.32	6.33	0.15	8.80	1.48
NHB	スパルタン	13.6	0.49	9.98	0.21	10.69	1.27
	バークレー	12.6	0.88	8.92	0.23	10.03	1.26
SHB	オニール	11.6	0.17	1.69	0.24	2.10	5.52
	シャープブルー	13.2	0.37	3.36	0.18	3.91	3.37
RB	ティフブルー	14.2	9.98	0.76	1.08	11.82	1.20
	バルドウィン	11.9	11.53	0.43	1.40	13.35	0.89

a) 少収量のため測定せず。

表3 ブルーベリー各系統の収穫期, 食味および総合評価 (2011)

系統名	収穫始期	収穫終期	食味などの特性	総合評価 ^a
2HF4⑥	7月11日	7月29日	大変甘い, 酸味やや不足, 香り強, 果汁多	○
2HF12⑩	7月11日	7月29日	糖酸バランス良, 香りやや強, 果汁少, 小玉で食べにくい	△
4HF3②	7月11日	8月12日	やや酸高, 香期中, 果汁多, 果肉軟	○
5HF7②	7月19日	8月12日	糖酸バランス良, 香りやや強, 果汁多, 良食味	◎
1E0⑦	6月22日	7月13日	甘さ・酸味中, 果汁多, 果肉軟, 収穫後期に食味向上	△
2E0②	6月22日	7月22日	甘い, 糖酸バランス良, 果汁多, 良食味	◎
2E0⑤	6月19日	8月15日	甘いが酸味が少なく物足りない, 淡泊な食味, 大玉	△
2E0⑦	6月19日	7月15日	甘みも酸もはっきり感じられる, 香り良, 果汁多, 良食味	◎

a) ◎: 有望, ○: 優良, △: 普通, ×: 不良