

〔夏に強く高品質なブルーベリーの育成（共同研究）〕

## 高pH土壌適応性の高いブルーベリー種間雑種における交配母本としての実生生産効率 （第2報）

鵜沢玲子・宮下千枝子<sup>a</sup>・石川駿二\*

（園芸技術科・\*東京農工大学）<sup>a</sup>現島しょ農林水産総合センター八丈事業所

---

【要約】ラビットアイブルーベリーとノーザンハイブッシュブルーベリーの種間雑種のうち高pH土壌適応性の高い個体に対し、サザンハイブッシュブルーベリーとの交配を行ったところ、4個体で安定して効率的に後代の実生を得られ、交配母本として有望である。

---

### 【目的】

ラビットアイブルーベリー（RB）はノーザンハイブッシュブルーベリー（NHB）よりも高い土壌pH適応性を持つが、RBとNHBの種間雑種の一部の個体はpH6.5の高pH土壌への適応性を有する（平成18年度成果情報、農総研研究報告第3号）。これらの個体は、NHBに高pH土壌適応性を付与する新しい育種素材として有望である。今回は、平成20年度成果情報で既に報告した種間雑種個体のうち、生育旺盛な17個体を対象に再度交配を行い、実生生産効率について交配母本としての特性を評価する。

### 【方法】

2005年3月にpH6.5前後の高pH圃場に定植し、旺盛な生育を示したRBとHBの種間雑種17個体を、種子親として供試した（表1）。2009年4月、サザンハイブッシュブルーベリー（SHB）品種「オニール」を花粉親として交配を行った。1個体あたり小花38～50個を交配した。完熟果を採取して種子を1/2WPM培地に無菌播種し、結実率、1果あたり種子数、発芽率および交配1花あたりで得られた実生数を求めた。

### 【成果の概要】

- 1) 結実率は、「BeTi-S65G-10, E1Ti-S65G-38, HoSp-S65G-3, HoSp-S65G-7, HoSp-S65G-13, HoSp-S65G-18」で50%以上と高かった（表1）。「BeTi-S65G-22, E1Ti-S65G-32, SpHo-S65G-8」は10%以下と低く、うち「E1Ti-S65G-32」では0%だった。
- 2) 1果あたりの種子数をみたところ、「E1Ti-S65G-36, E1Ti-S65G-38」で10個以上であり、種子数が多い特性がみられた（表1）。
- 3) 播種後4ヵ月目の発芽率は、「BeTi-S65G-6, BeTi-S65G-8, BeTi-S65G-10, E1Ti-S65G-28, E1Ti-S65G-36, E1Ti-S65G-38, HoSp-S65G-3, HoSp-S65G-6, HoSp-S65G-18, SpBa-S65G-20, SpHo-S65G-8」で50%以上と高かった（表1）。「BeTi-S65G-22, E1Ti-S65G-4」では0%であった。
- 4) 交配1花あたりで得られた実生数は、「BeTi-S65G-6, BeTi-S65G-10, E1Ti-S65G-36, E1Ti-S65G-38, HoSp-S65G-3」で2.00個以上と高かった（表1）。
- 5) まとめ: 17個体のうち、「BeTi-S65G-6, BeTi-S65G-10, E1Ti-S65G-36, E1Ti-S65G-38, HoSp-S65G-3」は、交配1花あたり実生数が2.00個以上と多い。このうち、「BeTi-S65G-10, E1Ti-S65G-36, E1Ti-S65G-38, HoSp-S65G-3」は、平成20年度成果情報においても交配1花あたり実生数が2.00個以上と報告された。これらの個体は、SHBを花粉親として交配を行った場合安定して効率的に後代の実生を得ることができ、交配母本として有望である。

表1 高pH土壌適応性ブルーベリー種間雑種とサザンハイブッシュブルーベリーの交配における実生生産効率

ブルーベリー 種間雑種個体名 <sup>a</sup>	交配花数 <sup>b</sup> (個)	結実率 (%)	1果あたり 種子数(個)	発芽率 <sup>c</sup> (%)	交配1花あたり 実生数(個)
BeTi-S65G-6	38	28.9	8.9	78.6	2.03
BeTi-S65G-8	50	20.0	1.8	61.1	0.22
BeTi-S65G-10	50	76.0	8.1	80.7	9.12
BeTi-S65G-22	50	4.0	0.5	0.0	0.00
ElTi-S65G-4	39	12.8	1.2	0.0	0.00
ElTi-S65G-28	50	30.0	2.9	50.0	0.44
ElTi-S65G-31	50	40.0	1.9	44.4	0.33
ElTi-S65G-32	50	0.0	—	—	—
ElTi-S65G-36	50	36.0	12.7	52.8	2.42
ElTi-S65G-38	50	76.0	24.6	65.2	6.88
HoSp-S65G-3	50	88.0	3.0	84.1	2.22
HoSp-S65G-6	50	18.0	0.1	100.0	0.02
HoSp-S65G-7	50	60.0	1.9	46.6	0.54
HoSp-S65G-13	50	60.0	0.8	36.0	0.18
HoSp-S65G-18	50	70.0	1.3	82.2	0.74
SpBa-S65G-20	50	14.0	5.0	50.0	0.35
SpHo-S65G-8	50	4.0	0.5	100.0	0.02

a) 種間雑種個体の両親品種

BeTi: ♀「バークレー」(ノーザンハイブッシュブルーベリー, 以下NHB)

×♂「ティフブルー」(ラビットアイブルーベリー, 以下RB)

ElTi: ♀「エリオット」(NHB) ×♂「ティフブルー」(RB)

HoSp: ♀「ホームベル」(RB) ×♂「スパルタン」(NHB)

SpBa: ♀「スパルタン」(NHB) ×♂「バルドウィン」(RB)

SpHo: ♀「スパルタン」(NHB) ×♂「ホームベル」(RB)

b) 花粉親: サザンハイブッシュブルーベリー品種「オニール」

c) 播種後4ヵ月目に調査