

[大島管内の遺伝資源の収集・評価・保存]

## ブバルディア新品種の開花特性およびウイルスフリー苗の実用性評価

～母株の由来とシェード期間が第2期品種の夏期の開花および形態的特性に及ぼす影響～

大橋友紀・作山美穂・小坂井宏輔\*・木下沙也佳\*<sup>2</sup>・大槻優華<sup>3</sup>・宮下智人<sup>3</sup>

(島しょセ大島・<sup>3</sup>園芸技術科) \*現江戸川分場・<sup>2</sup>現園芸技術科

---

【要 約】夏期の培養母株の奇形花発生を非培養と比べると、「サニーレッド、恋桜」では概ね差がなく、「スノーピンク」ではB1区で増加し、B3区で低下する。シェード期間は「サニーレッド、恋桜」で14日、「スノーピンク」で21日以上が適すると考えられる。

---

### 【目 的】

ブバルディア第2期3品種(2021年出願公表)の普及や品質向上には、培養苗の実用性や適切な管理方法を明らかにすることが重要である。本試験では、各品種について、母株の培養の有無とシェード期間が、夏期の開花および形態的特性に及ぼす影響を明らかにする。

### 【方 法】

第2期3品種「東京ダブルスター(以下、略)サニーレッド、スノーピンク、恋桜」を供試した。母株は、「サニーレッド、スノーピンク」では培養苗2区(B1:ホルモン濃度高、B3:ホルモン濃度低)および大島事業所で維持していた非培養苗の3区とし、「恋桜」では培養および非培養苗の2区とした。各母株から採穂した挿し木苗を2022年12月に定植した。シェード期間は14、21、28日間の3区とし、母株の区と合わせて「サニーレッド、スノーピンク」は計9区、「恋桜」は計6区とした。1株5本仕立てを基本とし、各区6株×3反復とした。2023年7月12日からシェードを行い、8月に収穫した。到花日数、開花率、および切花長、奇形花率等の形態的特性を品種別に調査し、分散分析と多重比較を行った。

### 【成果の概要】

1. 母株の影響評価:「サニーレッド、恋桜」の奇形花率はいずれの区も2%以下と低率であった(表1, 3)。一方、「スノーピンク」の奇形花率は区間差がみられ、B1が23~33%と最も高く、次いで非培養苗、B3であった(表2)。いずれの区も奇形花は頂花で発生し、花弁のがく化がみられた。開花率については、いずれの品種、区においても差はなく、収量性は同程度であった。その他の項目について非培養苗と比べると、「スノーピンク」は概ね差がなく、「サニーレッド」ではB3の側枝長が短くなり、「恋桜」では小花の花冠径が小さくなるなど差がみられたが、いずれの品種も出荷上影響のない程度であった。
2. シェードの影響評価:「サニーレッド、恋桜」では、奇形花率はいずれの区も2%以下と低率で、開花率は区間差がみられなかった(表1, 3)。一方、「スノーピンク」では、奇形花率はシェード14日が最も低率となったものの、開花率は14日が37%と低く、21日以上(67~79%)に比べて収量低下が示唆された(表2)。その他の項目については、「サニーレッド」で21日の側枝長が14日より長くなるなど差のみられる形質もあったが、いずれの品種も出荷上影響のない程度であった。以上より、夏期のシェード期間は「サニーレッド、恋桜」で14日、「スノーピンク」で21日以上が適すると考えられた。

### 【残された課題・成果の活用・留意点】

引き続き春期および秋期の栽培における開花および形態的特性を調査する。

表1 母株の由来とシェード期間が「サニーレッド」の開花および形態的特性に及ぼす影響

母株 <sup>a</sup>	試験区		到花 <sup>b</sup> 日数	開花率 <sup>c</sup> (%)	切り花長 (cm)	節数	側枝数	側枝長 <sup>d</sup> (mm)	花房幅 (mm)	小花サイズ (mm)		花蕾数 <sup>e</sup>	奇形花率 <sup>f</sup> (%)
	シェード									花冠径	花筒長		
B1	14日		23	97	69	9	25	68	68	15	25	50	1
	21日		21	100	72	9	24	85	69	16	23	44	1
	28日		22	100	68	9	25	73	71	17	23	52	1
B3	14日		24	99	66	10	25	66	66	16	25	45	2
	21日		22	100	68	9	24	77	71	16	24	50	1
	28日		22	100	68	10	26	72	70	16	24	51	1
非培養苗	14日		22	98	65	9	23	67	67	16	25	43	1
	21日		21	98	76	9	24	101	68	16	23	49	1
	28日		18	98	67	9	23	95	75	17	22	64	0
統計結果													
分散分析 <sup>g</sup>	母株		*	NS	NS	**	**	*	NS	NS	NS	NS	*
	シェード		*	NS	NS	NS	NS	**	NS	*	**	NS	*
	母株×シェード		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
多重比較 <sup>h</sup> (母株)	B1		ab			ab	ab	ab					ab
	B3		a			a	a	b					a
	非培養苗		b			b	b	a					b
多重比較 (シェード)	14日		a					b		b	a		a
	21日		ab					a		b	b		ab
	28日		b					ab		a	b		b

脚注) a) B1はBA1, 0mg/L+NAA0, 01mg/L, B3はBA0, 2mg/L+NAA0, 01mg/Lのホルモン濃度培地での培養苗。B1およびB3は農総研バイテクチームで培養した苗のうち、ポットでの開花調査で奇形花率が低かった個体を供試した。b) シェード開始から開花までの期間 c) 整枝したシェードのうち開花したシェードの割合 d) 花房の下の節から伸びた側枝を測定 e) 上位3節で開花がみられた花枝にある花蕾数 f) 調査した花数のうち奇形が発生した花の割合 g) 母株とシェードとで2元配置分散分析を行った。NS: 有意差なし, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01 h) 母株間およびシェード間でTukey-Kramerの多重比較を行った。異なるアルファベット間で有意差あり (p<0.05)

表2 母株の由来とシェード期間が「スノーピンク」の開花および形態的特性に及ぼす影響

母株 <sup>a</sup>	試験区		到花 <sup>b</sup> 日数	開花率 <sup>c</sup> (%)	切り花長 (cm)	節数	側枝数	側枝長 <sup>d</sup> (mm)	花房幅 (mm)	小花サイズ (mm)		花蕾数 <sup>e</sup>	奇形花率 <sup>f</sup> (%)
	シェード									花冠径	花筒長		
B1	14日		46	33	65	12	32	69	69	16	19	5	23
	21日		43	55	66	12	33	40	55	14	17	7	29
	28日		41	88	67	12	32	35	64	17	21	9	33
B3	14日		42	50	62	12	33	62	62	19	20	7	10
	21日		41	78	59	11	31	30	57	15	19	11	12
	28日		39	75	70	12	31	20	59	20	21	10	9
非培養苗	14日		46	27	64	12	33	58	58	18	20	7	12
	21日		42	69	64	12	32	41	62	17	19	10	30
	28日		40	73	59	11	31	27	62	17	20	10	17
統計結果													
分散分析 <sup>g</sup>	母株		*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**
	シェード		**	**	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	**	*
	母株×シェード		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
多重比較 <sup>h</sup> (母株)	B1		a										a
	B3		a										c
	非培養苗		a										b
多重比較 (シェード)	14日		a	b				a				b	b
	21日		b	a				b				a	a
	28日		b	a				b				a	ab

脚注) a~h) 表1 脚注参照

表3 母株の由来とシェード期間が「恋桜」の開花および形態的特性に及ぼす影響

母株 <sup>a</sup>	試験区		到花 <sup>b</sup> 日数	開花率 <sup>c</sup> (%)	切り花長 (cm)	節数	側枝数	側枝長 <sup>d</sup> (mm)	花房幅 (mm)	小花サイズ (mm)		花蕾数 <sup>e</sup>	奇形花率 <sup>f</sup> (%)
	シェード									花冠径	花筒長		
培養苗	14日		43	88	76	11	30	66	66	16	17	15	1
	21日		40	81	60	11	29	61	50	14	14	14	0
	28日		40	97	64	11	29	64	55	13	17	18	0
非培養苗	14日		44	94	75	11	30	72	72	18	18	15	0
	21日		40	99	70	11	29	78	57	15	15	15	0
	28日		40	98	66	10	28	69	57	15	16	17	0
統計結果													
分散分析 <sup>g</sup>	母株		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS
	シェード		**	NS	*	NS	NS	NS	**	**	*	NS	NS
	母株×シェード		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
多重比較 (シェード)	14日		a		a				a	a	a		
	21日		b		b				b	b	b		
	28日		b		b				b	b	ab		

脚注) a) 培養苗は民間企業の作出した苗。培養条件は非公表。 b~h) 表1 脚注参照