

[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期品種の春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*²・宮下智人*³・大槻優華*³

(島しょセ大島・*³園芸技術科) *現江戸川分場・*²現園芸技術科

【要 約】春期の3品種の培養苗は非培養苗と比べて奇形花率に差はなく、採花本数は概ね同程度だが、「恋桜」では切り花長が短くなることが示唆される。また、春期のシェード期間は「サニーレッド」では28日、「スノーピンク、恋桜」では21日が適すると考えられる。

【目 的】

第2期3品種(2021年出願公表)の普及や品質向上のため、培養苗の実用性や適切な栽培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、春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(以下、SR)、スノーピンク(以下、SP)、恋桜」を供試した。培養苗および大島事業所で維持していた非培養苗の2区を設け、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計6区とした。1株5本仕立てとし、各区6株×3反復とした。2024年4月8日からシェードを行い、収穫は概ね5月中に行った。到花日数、開花率、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: 「SR, SP」の培養苗では、非培養苗と比べて全調査項目に差がなかった(表1, 2)。一方、「恋桜」の培養苗では、非培養苗と比べて開花率と採花本数はやや低く、小花サイズはやや小さくなったものの、いずれも出荷上影響のない程度であり、奇形花率には差がなかった(表3)。ただし、切り花長は非培養苗の42cmに比べて8cm程度短くなった。「恋桜」の培養苗は夏期の作型では切り花長に差異がなかった(R5成果情報)ことから、母株が切り花長に及ぼす影響については引き続き評価する必要がある
2. シェードの影響評価: 開花率はいずれの品種においても区間差はなく(表1～3)、奇形花率は、「SP」では区間差がみられたものの、全ての品種で約4%以下と極めて低率であった。その他の項目については、全ての品種で28日および21日の側枝長が14日より短くなり、特に「SP」では21日以上、「SR, 恋桜」では28日においてコンパクトで良好な草姿となった。また、「恋桜」の花蕾数は、28日と14日の14～15個に比べて、21日では19個と多く、品質が向上した。その他の区間差のあった形質については、いずれも出荷上影響のない程度であった。以上より、出荷品質確保の観点から、春期のシェード期間は「SR」では28日、「SP, 恋桜」では21日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」の開花等形態的特性に及ぼす影響

品種	試験区		到花 ^b 日数	採花 ^c 本数	開花率 ^d (%)	切り花長 (cm)	節数	側枝数	側枝長 ^e (mm)	花房幅 (mm)	小花サイズ (mm)		花蕾数 ^f	奇形花率 ^g (%)
	母株 ^a	シェード									花冠径	花筒長		
サニー レッド	培養苗	14日	44	4.7	93	69	8	13	124	86	15	25	42	0.0
		21日	44	4.7	93	65	8	15	104	70	14	24	39	0.0
		28日	45	4.6	92	60	7	16	91	66	14	25	32	0.2
サニー レッド	非培養苗	14日	44	4.7	93	65	8	14	121	79	14	25	41	0.0
		21日	44	4.5	90	70	8	16	118	73	14	25	44	0.0
		28日	44	4.8	97	63	8	17	88	70	14	25	35	0.4
サニー レッド	統計結果													
	分散分析 ^h	母株	NS	NS	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 ⁱ (シェード)	14日							b	a	a	a	ab	a
21日								a	a	b	b	b	a	
28日								a	b	b	ab	a	b	

脚注) a) 培養苗はBA1.0mg/L+NAA0.01mg/Lのホルモン濃度培地で作出した苗。農総研バイオ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) 切り花の状態に関わらず収穫したものの総数から1株あたりの平均採花本数を算出した。 d) 整枝したシュートのうち開花したシュートの割合 e) 花房の下の節から伸びた側枝を測定 f) 上位3節で開花がみられた花枝にある花蕾数 g) 調査した花数のうち奇形が発生した花の割合 h) 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 i) 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) 管理条件は、電照条件:電照なし 暖房条件:4℃加温 とした。

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

品種	試験区		到花 ^b 日数	採花 ^c 本数	開花率 ^d (%)	切り花長 (cm)	節数	側枝数	側枝長 ^e (mm)	花房幅 (mm)	小花サイズ (mm)		花蕾数 ^f	奇形花率 ^g (%)
	母株 ^a	シェード									花冠径	花筒長		
スノーピ ンク	培養苗 ^j	14日	45	4.2	84	58	9	17	58	102	25	29	12	4.1
		21日	45	4.2	84	54	9	15	23	81	20	26	14	0.5
		28日	45	4.1	82	48	8	12	13	75	21	27	14	0.7
スノーピ ンク	非培養苗	14日	44	3.9	79	57	9	14	48	92	22	27	11	3.8
		21日	44	3.2	87	50	9	15	19	78	19	26	13	0.8
		28日	48	3.7	74	54	9	19	11	73	21	27	13	0.9
スノーピ ンク	統計結果													
	分散分析 ^h	母株	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
		シェード	**	NS	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 ⁱ (シェード)	14日								a	a	a	a	a
21日									b	b	b	b	b	
28日									a	b	b	ab	ab	

脚注) a~i) 表1脚注参照 j) 2023年12月の試験まで培養苗はB1とB3 (ホルモン濃度:低)であったが、両区に差がなかったため以降の試験はB1のみとした。

表3 母株の由来とシェード期間が「恋桜」の開花等形態的特性に及ぼす影響

品種	試験区		到花 ^b 日数	採花 ^c 本数	開花率 ^d (%)	切り花長 (cm)	節数	側枝数	側枝長 ^e (mm)	花房幅 (mm)	小花サイズ (mm)		花蕾数 ^f	奇形花率 ^g (%)
	母株 ^a	シェード									花冠径	花筒長		
恋桜	培養苗	14日	48	4.2	83	36	7	12	32	73	15	26	15	0.0
		21日	47	4.4	88	35	7	13	27	61	15	26	18	0.0
		28日	46	4.7	94	33	7	13	14	59	15	25	15	0.0
恋桜	非培養苗	14日	47	4.7	94	40	7	14	38	72	16	27	15	0.2
		21日	46	4.9	98	49	8	16	41	72	17	31	20	0.2
		28日	47	4.5	90	40	7	15	18	57	15	27	13	0.1
恋桜	統計結果													
	分散分析 ^h	母株	NS	*	*	*	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	NS
		シェード	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	**	NS	NS	*	NS
		母株×シェード	NS	*	*	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS
	多重比較 ⁱ (シェード)	14日								a	a	a	ab	ab
21日									a	ab	a	a	a	
28日									b	b	b	b	b	

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~i) 表1脚注参照