

사업구분	지역농업기술개발	수행구분	전반기	연구기간	'00~(2년차)
연구과제명	강원우위 신화종 칼라 개발 연구			연구책임자	정병찬
세부과제명	유색칼라 신품종 도입 선발				
세부과제책임자	원예연구과 지방농업연구사 노희선 (033-258-5732)				
색인용어	유색칼라, 도입선발, 분화용, 절화용				

1. 재료 및 방법

가. 시험장소 : 평창 황계 (750m) 비가림하우스(절화재배), 육묘장(분화재배)

나. 공시품종 : 블랙아이뷰티 등 절화용 10품종, 치안티 등 분화용 5품종

다. 처리내용 : 절화 및 분화 품종별 재배법을 달리하여 특성검정

라. 재배법

- 절화 재배법

· 재식거리 25×30cm, 두둑높이 30cm, 비가림하우스 토경재배(수피피복)

· 정식기 : 6월 중순 · 시험구 배치 : 단구제

- 분화 재배법

· 분경재배 : 내경 12cm 백색 플라스틱 화분 · 상토 : 원예상토(바로커)

· 정식일 : 7월 중순 · 시험구 배치 : 완전임의배치법

2. 시험성적

표 1. 품종간 최종생육 (9.18)

품종	출현소 요일수 (일)	출현율 (%)	생존율 (%)	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개/분)	경경 (mm)	기형잎 (%)	무름병 (%)
Black Magic	25	94	90	75	30	21	11	11	2	4
Florex Gold	29	100	100	46	16	11	10	4.5	25	0
Majestic Red	24	100	100	68	26	14	6	7.7	2	0
Treasure	23	92	86	65	22	14	8	7.7	6	6
Cameo	27	89	80	88	34	20	22	8.6	1	20
Neroli	16	100	100	75	30	17	9	8.9	1	0
Black Eye Beauty	21	98	93	88	35	21	10	8.5	0	4
Sensation	23	94	80	71	26	17	15	8.3	0	14
Green Goddess	15	100	100	69	32	17	5	9.9	0	1
Wedding March	15	100	94	78	40	23	6	10.5	0	6

표 2. 품종별 절화특성 (8.30 ~ 10.9)

품 종	개화소요일 (일)	절화장 (cm)	화고 (cm)	화폭 (cm)	화경경 (mm)	기형화(본/주)		주당화수 (본/주)
						A	B	
Black Magic	63	65	11	7	11	1.0,	1.7	2.2
Florex Gold	57	45	9	6	6	0.8	0.1	5.3
Majestic Red	60	54	12	8	8	0.3	0.1	3.2
Treasure	55	55	10	7	8	0.1	0.1	3.4
Cameo	70	67	12	7	11	0	0.2	1.0
Neroli	52	71	12	8	10	0.1	0	2.7
Black Eye Beauty	64	64	10	6	10	0.1	0	1.6
Sensation	61	59	10	6	11	0	0.1	2.1
Green Goddess	55	65	22	21	16	0	0	0.6
Wedding March	58	52	13	11	12	0	0	1.4

* 기형화 A타입 : 화포가 두 장 겹친 모양, B타입 : 화포의 포개지는 부분이 벌려진 모양

표 3. 수확후 구근 소질 변화

품 종	구중(g)		구 고 (cm)	장구경 (cm)	단구경 (cm)	눈 수 (개)	자구수 (개)
	정식전	수확후					
Black Magic	48	52	30	7	4	7	1.5
Cameo	41	31	26	5	3	4	1.9
Neroli	49	104	38	8	5	4	1.5
Majestic Red	49	47	29	6	4	3	0.2
Green Goddess	102	184	84	5	4	8	-
Wedding March	103	130	101	4	3	6	-
Florex Gold	32	23	22	5	4	6	0.2
Sensation	40	41	28	6	4	3	2
Black Eye Beauty	50	83	37	7	6	8	0.7
Treasure	49	50	30	6	4	5	1.1

* 구근식재일 : 6.18, 구근굴취일 : 10.9

시험2) 분화재배 시험

표 4. 품종별 생육상황 (10.19)

품 종	출현소 요일(일)	출현율 (%)	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개/분)	경경 (mm)	포기두께 (cm)	포기수 (개/분)
Sun Grow	22	100	25	23	15	6	12	4.9	3.8	2
Innocence	13	97	27	20	16	3	9	4.7	3.5	2
Little Suzy	13	98	28	20	16	4	9	5.3	3.8	2
Golden Sun	15	99	25	22	13	6	8	4.4	5.3	3
Chianti	13	100	36	28	15	8	7	6.8	4.5	2

표 5. 품종별 개화특성

품종	화수 (본/분)	화고 (cm)	기형화 (본/분)	기형잎 (잎/분)	화폭 (cm)	화경장 (cm)	개화소요 일수(일)
Sun Grow	3	10	A0.3, B0.1	0.1	6	16	57
Innocence	4	10	A0.4, B0.1	0.2	7	21	54
Little Suzy	4	10	A0.1, B0.07	0.1	6	20	44
Golden Sun	3	9	A0.9, B0.2	0.5	6	21	42
Chianti	3	9	A0.1, B0.0	0.2	6	27	45

표 6. 품종별 화색 및 용도별 선호도 조사 (단위 : %)

용도	품종	화 색	꽃모양	꽃색깔	꽃크기	전체	순위
절 화 용	Black Magic	밝은 녹색	63	50	39	61	1
	Black Eye Beauty	엷은 연두	25	33	38	27	2
	Cameo	진분홍	2	3	6	5	3
	Neroli	진빨강(위)+진노랑(아래)	0	2	0	0	6
	Treasure	진빨강(위) 황+진노랑(아래)	4	5	5	0	6
	Majestic Red	질은 자홍	6	2	2	3	4
	Sensation	진자홍(위)+밝은노랑(아래)	2	5	9	3	4
분 화 용	Chianti	어두운 자홍	23	11	17	22	2
	Golden Sun	매우 진한 노랑(위) + 어두운 자홍(아래)	30	16	25	28	1
	Sun Grow	진빨강(위)+노랑(아래)	6	11	23	9	5
	Innocence	노랑땀 흰색	20	27	20	19	4
	Little Suzy	진분홍(위)+엷은 노랑땀 분홍(아래)	20	36	16	22	2

* 기술원 구내식당 이용자 64명을 대상 관능검사

3. 결과요약

- 절화용 품종중 견지형 품종은 구중은 48~50g이었으며 습지형 품종인 Green Goddess와 Wedding March은 102~103g인 구근 사용
- 출현율은 Cameo와 Treasure가 각각 89, 92%로 낮았고 Sensation과 Cameo의 무름병 발생율은 각각 14, 20%로 무름병에 약했음
- 초장은 Black Eye Beauty와 Cameo가 88cm로 가장 커 생육이 왕성하였고 대부분 65~78cm 초장을 보였으나 Florex Gold의 경우 초장이 46cm로 작고 기형잎이 25%로 많이 나타났음
- 개화소요일수는 Neroli 52일, Treasure, Green Goddess가 55일로 빨랐고 Black Magic, Black Eye Beauty 각각 63, 64일로 늦었음.
- 평균 절화장은 Neroli가 71cm로 가장 길었으며 Florex Gold가 45cm로 짧았으며 화수는 주당 5.3본으로 가장 많았고 Majestic Red와 Treasure는 주당 3.4본, Neroli가 주당 2.7본이었음

- 수확 후 구중은 Neroli가 104g으로 가장 많이 증가했으며 Black Eye Beauty도 83g으로 나타났음
- 분화용 품종은 구중이 32~49g 이었으며 단구경이 3.7~4.0인 구근을 사용하였음
- 출현소요일수는 대부분이 13~15일이었으나 Sun Grow는 22일로 가장 오래 걸렸고, 초장은 Chianti가 36cm로 가장 컸으며 대부분 25~28cm였고, 초폭도 Chianti가 28cm로 가장 컸고 나머지는 20~23cm로 나타나 아담한 분화용으로 적합하였음
- 엽수는 Sun Grow가 분당 12장으로 가장 많아 볼륨감이 좋았고, 포기두께는 Golden Sun이 5.3cm로 가장 굵었음
- 평균화수는 3~4개, 화고는 9~10cm, 화폭은 6~7cm이었고, 평균화경장은 초장이 컸던 Chianti에서 27cm로 가장 컸으며 SG가 16cm로 가장 작았으며 나머지 품종은 20~21cm 었음
- 선호도 조사에서 절화용 품종은 Black Magic이 조사대상자 61%의 선택을 받은 반면에 두가지색이 섞여 있는 Neroli와 Treasure은 선호도가 가장 낮았으며 분화용 품종은 품종당 선호도차이가 크게 나타나지 않았으며 이중 노란 계통인 Golden Sun이 가장 선호도가 높아 우리나라 시장에서는 밝은 노랑 계통의 단색이 선호되는 것으로 나타났음

4. 결과활용계획

유색 칼라 재배 농가의 품종 선택 및 품종육성의 기초자료로 활용