

사업구분	기관프로젝트	수행구분	전반기	연구기간	'00 ~ (5년차)
연구과제명	수출유망 신작목 개발 연구			연구책임자	김상수
세부과제명	수출용 Spray 국화 품종 육성 및 품질향상 연구				
세부과제책임자	해안농업시험장 지방농업연구소 김 상 수 ( 033-648-2521 )				
색인용어	Spray 국화, 흰녹병, 교잡화합성, 품종				

## 1. 당해연도 목표

- 품종보호제도(UPOV)에 대응한 신품종 육성 필요
- 내병성 품종 육성을 위한 자생국 유용형질 탐색 및 육종의 효율성 제고

## 2. 수행방법

### (시험 1) 실생세대 선발 및 인공교배

- 인공교배
  - 가. 공시품종 : Vymini 등 40종
  - 나. 처리내용
    - 교배조합 : Vymini × 산국 등 102조합
    - 교배시기 : 9월13일 ~11월4일
- 실생 세대 선발
  - 가. 시험재료 : 실생 2세대(240계통), 생산력검정(5계통)
  - 나. 재배법

구 분	삼목일	정식일	차광기간
실생 2세대	6월 15일	7월 10일	8월3일 ~9월23일
생산력 검정	7월 12일	8월 6일	9월 20일 ~

다. 주요조사항목 : 생육 및 개화특성, 내병성 등

### (시험 2) 교잡 친화성 구명

- 가. 공시품종 : 아르거스 등 13종
- 나. 처리내용
  - 교배조합 : 아르거스 × 감국 등 30조합
  - 교배시기 : 시험1과 동일

### 3. 시험성적

#### (시험 1) 실생세대 선발 및 인공교배

<표 1> 실생 2세대 선발 우량계통 생육 및 개화특성

계통명	초장 (cm)	경경 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	화색	화경 (cm)	착화수 (화/주)	개화기 (월.일)
GWC 02001	115	0.6	11.0	6.8	황/녹	5.8	12	9.27
02013	86	0.5	8.1	6.6	노랑/녹	5.4	10	9.28
02024	110	0.6	8.5	5.5	적/녹	4.8	19	9.28
02040	75	0.5	7.8	5.5	흰/녹	6.4	12	9.28
02057	68	0.6	8.7	5.5	황/녹	3.2	23	9.24
02060	79	0.6	9.4	6.6	노랑/녹	4.8	18	9.26
02084	85	0.6	8.0	6.6	적/갈	6.3	17	9.26
02128	78	0.7	9.0	7.8	적/녹	4.0	19	9.22
02161	98	0.7	10.0	7.2	적/녹	4.2	17	9.24
02221	110	0.5	10.0	7.8	적/녹	6.3	10	9.30

※ 총 240계통 중 화형, 화색이 우수한 33계통을 선발하였고 선발계통중 10계통에 대한 내용임.

◦ 생산력 검정 계통 생육 및 개화특성( 종합 : '02~'04 )

<표 2> 계통별 고유특성

계통명	신장성	초형	화형	화색	화심색	줄기색	주생산시기
GWC 00018	장간	직립	아네모네	백(W155D)	백황	G143C	연 중
GWC 00025	중간	"	"	연황(Y3A)	녹황	G143C	"
GWC 00031	"	"	흙꽃	연황(Y9A)	녹황	G137B	"
GWC 00032	"	"	아네모네	백(WN155B)	백홍	G144B	"
GWC 00056	"	"	흙꽃	자주(RP61A)	녹황	GN144A	"
Rafael	"	"	흙꽃	자주(RP78A)	녹황	G144B	"

※ 화색, 화심색, 줄기색 : RHS COLOR CHART

<표 3> 계통별 가변특성

계통명	개화기 <sup>ㄷ</sup> (월. 일)	절화장 (cm)	꽃직경 (cm)	화심직경 (cm)	꽃잎수 (매/화)	착화수 (화/본)
GWC 00018	10.25	89.2	4.4	1.8	30.5	39.6
GWC 00025	10.27	78.5	4.1	1.5	23.2	19.3
GWC 00031	10.28	76.7	4.6	1.7	35.0	10.5
GWC 00032	10.29	72.9	5.2	2.3	16.8	21.1
GWC 00056	11.1	78.9	4.5	1.3	26.8	26.7
Rafael	10.28	73.4	3.4	1.1	35.9	27.6

<sup>ㄷ</sup> 자연개화기

<표 4> 흰녹병 저항성 및 절화수명

계통명	흰녹병 저항성 <sup>1)</sup>				절화수명 (일)
	조사엽수 (매/본)	발병엽수 (매/본)	최대병반수 (병반수/엽)	총병반수 (병반수/주)	
GWC 00018	35.2	8.4	4	21.1	17.5
GWC 00025	49.3	20.6	5	14.8	17.0
GWC 00031	45.1	1.6	3	4.5	18.5
GWC 00032	38.0	2.2	3	3.8	17.8
GWC 00056	37.4	2.4	7	3.7	17.9
Rafael	41.6	17.2	26	170.6	17.5

1) 인위발생 조건부여( 12℃ 이상, 다습관리 )

(시험 2) 교잡 친화성 규명

<표 5> 교배조합별 발아수

번호	♀	♂		
		화풍차	감 국	산 국
1	아르거스	0.5	0	0
2	Royal Glance	28.0	0	0
3	Rafael	0	0	0
4	Puma	0	0	0
5	Belmont	19.4	1.5	2.9
6	Lebin	49.3	0	0
7	Ariane	0	0	0
8	세이알프스	19.7	0	0
9	Paso Double	0	0	0
10	카산드라	0.6	0	0

4. 주요결과 요약

(시험 1) 실생세대 선발 및 인공교배

- 인공교배는 Vymini×산국 등 120조합의 교배를 완료하여 12월 중순경 채종할 예정이며, 우량품종 육성을 위한 실생 2세대 선발은 전년도에 선발한 실생 1세대 240계통을 공

시 하여, 33계통의 화형·화색이 우수한 계통을 선발하였음.

- 전년도에 선발한 실생 3세대 5계통에 대한 축성·억제재배 등 주년 재배작형의 생산력 검정을 실시한 결과 GWC00031, 56등 2계통이 흰녹병에 강하고, 모든 재배작형에서 절화품질이 우수하여 직무육성 품종으로 선발하였음.

#### (시험 2) 교잡 친화성 구명

- 내환경성, 흰녹병 저항성 품종육성을 위한 재배국과 자생국간 교잡 친화성을 분석한 결과 재배국간의 친화성은 Lerbin×화풍차 교배조합이 49.3%의 발아율을 보여 가장 높은 친화성을 보였고, 자생국과 재배국간에는 2.9%이하의 발아율을 보여 친화성이 낮은 경향을 나타내었다.

### 5. 금후계획

- 내환경 및 내병성 신품종 육성 계속 수행
- 주년생산용 스프레이국화 신품종 등록 : 2종(2005), 1~2종/년(2006~ )