

사업구분	기관프로젝트	수행구분	전반기	연구기간	'00 ~ (6년차)
연구과제명	수출 유망 신작목 개발 연구			연구책임자	정병찬
세부과제명	수출용 Spray 국화 품종육성 및 품질향상 연구				
세부과제책임자	해안농업시험장 지방농업연구소 김 상 수 ( 033-648-2521 )				
색인용어	국화, 품종육성, 인공교배				

## 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

시험품종	교배조합	삼 목	정 식	교배시기
감국 등 40종	Rafael × 감국외 50종	10월 13일	11월 3일	'05. 12월 ~ '06. 1월

- 실생 세대 선발
  - 시험재료 : 실생1세대 ('04년 교배종자), 실생 2세대(74계통), 실생3세대(112계통), 생산력검정(19계통)
  - 경종개요

구 분	삼목(파종)일	정식일	개화기	비 고
실생 1세대	1월 13일	4월 30일	6월 24일 ~	'04년 교배
실생 2세대	6월 20일	7월 14일	10월 13일 ~	'03년 교배
실생 3세대	3월 4일	4월 1일	6월 25일 ~	'02년 교배
생산력검정	3월 14일	4월 12일	7월 8일 ~	'00년 교배

- 주요조사항목 : 생육 및 개화특성, 내병성 등

### (시험 2) 교잡 화합성 구명

- 시험재료 : 아르거스 등 13종
- 교배조합 : 아르거스 × 감국 등 30조합
- 교배시기 : 시험1과 동일
- 주요조사항목 : 생육 및 개화특성, 내병성 등

### 3. 시험성적

#### (시험 1) 실생세대 선발 및 인공교배

##### 가. 실생 1세대 선발

- '04년 교배에서 획득된 실생묘 (4,276주) 중 125계통 선발
- 선발계통 생육 및 개화특성

No	계통명	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	화폭 (cm)	화심폭 (mm)	화형	화색	화심색	개화기 (월/일)
1	04005	8.3	6	4.1	11.9	흄꽃	노랑	연두	6/30
2	04016	6.1	4.5	4.3	9.4	흄꽃	분홍	연두/녹색	7/19
3	04049	6.8	5.1	4.9	11.1	흄꽃	백색	노랑/녹색	7/23
4	04068	7.6	5.2	4.7	10.6	흄꽃	노랑/홍색(파)	노랑/연두	7/18
5	04069	6.8	4.8	4.8	12.1	반겹꽃	연분홍	노랑/녹색	7/13
6	04076	8.4	7.2	5	12.5	흄꽃	노랑/홍색(파)	노랑/연두	7/18
7	04077	8.5	7.3	6.2	12	흄꽃	진노랑	노랑/연두	7/4
8	04088	8.4	5.6	5.5	12.1	흄꽃	연분홍	진노랑/녹색	6/30
9	04090	7.4	4.5	4.7	13.1	흄꽃)	백색	노랑/녹색	7/4
10	04099	6.6	5.8	4.7	20.6	아네모네	분홍	분홍/연두	7/4
11	04106	9.5	7.2	6	14.4	흄꽃	진자주	노랑/연두	7/11
12	04116	7.3	5.4	5.9	13.2	흄꽃	자주색	연자주/연두	7/15
13	04128	9.7	6.8	3.5	12.6	흄꽃	진노랑	진노랑/녹색	7/20
14	04155	7.9	5.1	6.3	13.7	흄꽃	홍색	진노랑/연두	7/18
15	04187	10.5	7.8	5.1	13.5	흄꽃	연적자주	노랑/연두	7/6
16	04188	8.5	5.8	4.9	13.5	흄꽃	분홍(파)	노랑/연두	6/30
17	04195	10.3	8.5	5.1	12.8	흄꽃	적자주/진노랑	노랑/녹색	7/6
18	04197	8.3	5.5	5.2	12.1	흄꽃	자주색	노랑/녹색	7/4
19	04199	9.9	6.2	5.5	13.8	흄꽃	연자주/백색	노랑/녹색	7/6
20	04201	8.7	5.7	4.3	12.8	흄꽃	진자주	진노랑/연두	7/11
21	04202	7.5	5.7	4.3	11.1	흄꽃	연자주/백색	진노랑/연두	7/4
22	04206	7.8	6	5.4	12.2	흄꽃	홍색(파)	연두	7/18
23	04207	11	7	4.2	13.7	흄꽃	홍색(파)	연두/녹색	7/4
24	04208	9.5	6.9	5.9	11.1	흄꽃	연자주(파)	진노랑/녹색	7/8
25	04218	9	7	6.9	16.1	흄꽃	연분홍(파)	노랑/초록	6/28
26	04246	6.7	6.2	5	16	흄꽃	자주색	노랑/초록	6/30
27	04251	10.1	6.8	4.6	10.2	흄꽃	연분홍/분홍	연두	7/14
28	04261	4.5	7.1	4.5	13.2	흄꽃	적자주색	연두	7/15
29	04262	8.8	6.3	4.3	13.3	흄꽃	홍색(파)	진노랑/녹색	7/5
30	04301	10.9	6.8	4.9	13.5	흄꽃	홍색(파)	노랑/녹색	7/8
31	04340	10.5	9.3	5	20.4	아네모네	백색	백색/녹색	7/6
32	04344	7.9	5.8	3.9	17.6	아네모네	백색	백색/녹색	7/15
33	04346	10.5	6.2	3.6	19	아네모네	백색	백색	7/15
34	04350	9.2	6.8	2.6	10.5	흄꽃	분홍	노랑/녹색	7/6
35	04353	7.5	5.2	4.5	12	흄꽃	진노랑	노랑/녹색	7/23

※ 실생 1세대 선발 125계통 중 35계통에 대한 내용임

## 나. 실생 2세대 선발

- 실생 1세대 74계통중 20계통 선발
- 선발계통 생육 및 개화특성

No	계통명	개화기 (월/일)	화형	화색	화심색	절화장 (cm)	경경 (mm)	마디수 (개)	화고 (mm)	화폭 (mm)	흰녹병 발병염수	굴파리 발생염수
1	03003	10/19	흄꽃	진자주색	노랑색	47.0	4.8	26.0	9.3	53.4	24/26	24/26
2	03007	10/24	흄꽃	흰	노랑색	61.0	3.1	28.5	7.5	45.8	0/29	1/29
3	03008	-	흄꽃	흰색/ 진자주	노랑색	70.1	4.3	35.0	11.1	46.8	11/49	11/49
4	03009	-	흄꽃	흰색/ 진자주	노랑색	76.7	4.6	37.0	11.0	47.2	5/36	21/36
5	03016	10/18	흄꽃	진분홍	노랑색	67.1	4.5	28.5	9.6	42.4	16/26	14/26
6	03018	10/24	흄꽃	연자주	노랑색	67.8	3.8	30.5	17.5	48.2	7/26	22/26
7	03022	10/21	흄꽃	진홍	노랑색	45.0	4.8	33.1	16.1	39.1	6/34	34/34
8	03026	10/21	흄꽃	홍	연두	59.9	5.1	34.0	10.2	43.8	14/33	33/33
9	03027	10/20	흄꽃	연분홍	노랑/연두	62.5	3.9	27.5	15.8	65.5	6/27	27/27
10	03029	10/24	흄꽃	연분홍	노랑/녹색	58.7	4.0	27.2	8.1	42.9	0/27	27/27
11	03037	10/18	반겹 꽃	연자주	노랑색	45.5	5.3	32.0	9.5	35.8	0/32	9/32
12	03039	10/24	흄꽃	연분홍	노랑/연두	77.3	5.2	28.5	10.7	43.8	15/29	15/29
13	03052	10/14	흄꽃	연자주	진노랑	36.5	4.0	27.4	8.5	8.4	2/21	8/21
14	03054	10/19	흄꽃	분홍/ 흰색	노랑색	54.8	3.3	29.0	7.7	39.8	31/35	31/35
15	03057	10/20	흄꽃	흰	노랑/연두	40.4	2.8	22.4	10.1	42.4	20/24	24/24
16	03062	10/16	흄꽃	연자주	노랑	61.0	4.5	31.5	11.3	69.3	14/28	24/28
17	03064	10/24	흄꽃	진홍	노랑	42.5	3.7	26.3	13.3	39.6	13/26	23/26
18	03065	10/18	겹꽃	자주	진노랑	47.7	3.1	23.8	10.3	27.5	20/23	20/23
19	03070	10/24	겹꽃	자주	연두	89.3	5.4	41.0	18.2	45.1	31/43	36/43
20	03074	10/21	흄꽃	흰	노랑/연두	47.4	3.8	27.6	8.4	35.6	4/30	22/30

### 다. 실생 3세대 선발

◦ 실생2세대 112계통 중 58계통 선발

- 선발계통 생육 및 개화특성

No	계통명	개화기 (월/일)	화형	화색	화심색	절화장 (cm)	경경 (mm)	마디수 (개)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	화고 (mm)	화폭 (mm)
1	02007	7/6	흄꽃	노랑	초록	94.8	5.8	27.0	8.5	5.8	8.8	49.0
2	02013	7/6	흄꽃	오렌지/ 홍색(파)	노랑/초록	102.0	5.1	23.1	9.2	6.0	12.7	52.3
3	02016	7/8	흄꽃	연분홍	노랑	106.5	6.0	24.2	10.5	6.5	9.9	45.7
4	02030	6/30	반겹꽃	진분홍	노랑	86.5	7.6	34.0	7.7	5.5	10.0	41.2
5	02039	7/12	흄꽃	홍색(파)	연두	103.4	7.3	23.9	9.5	5.9	9.7	48.7
6	02042	7/7	흄꽃	홍색(파)	연두	113.2	7.2	29.7	10.7	7.2	8.7	41.5
7	02081	7/4	흄꽃	분홍(파)	노랑	79.2	7.6	24.3	9.2	6.3	10.4	38.6
8	02101	7/5	반겹꽃	아이보리	초록	74.5	5.0	24.5	7.4	4.6	8.6	41.9
9	02108	7/19	흄꽃	진분홍	노랑	79.5	7.8	34.1	7.2	4.6	9.7	30.8
10	02120	7/11	흄꽃	연홍색	노랑/연두	90.6	8.3	30.7	11.4	8.0	9.6	47.4
11	02121	7/11	흄꽃	분홍	연두	79.3	7.8	33.3	8.4	6.4	7.4	42.0
12	02128	7/12	흄꽃	홍색	연두	75.9	7.4	26.7	9.1	6.6	8.9	39.2
13	02136	7/7	흄꽃	진분홍	초록	81.0	5.2	25.3	7.9	5.0	8.1	48.5
14	02142	7/12	흄꽃	연분홍	노랑/연두	105.5	8.0	29.3	10.8	7.3	9.5	31.5
15	02145	7/6	흄꽃	홍색(파)	연두	87.0	7.2	27.1	9.5	7.4	10.1	53.4
16	02150	7/14	흄꽃	진노랑	연두	72.2	5.8	26.3	9.4	6.5	9.4	37.3
17	02161	7/4	흄꽃	홍색	연두	104.8	6.8	25.3	7.8	5.5	10.0	50.0
18	02168	7/4	아네모네	백색	노랑/초록	85.9	5.6	26.7	9.4	5.8	10.0	42.5
19	02193	7/25	흄꽃	적색/주황	녹색	-	5.2	-	5.9	3.9	9.4	56.7
20	02202	7/20	흄꽃	연홍색	노랑	82.0	6.4	24.7	9.5	5.6	10.0	45.5
21	02206	7/4	겹꽃	백색 (연노랑)	연두	66.2	6.9	26.5	10.6	6.8	11.1	38.9
22	02208	7/5	반겹꽃	분홍	초록	61.9	6.9	29.6	7.2	4.8	8.8	48.7
23	02239	7/15	흄꽃	진자주	노랑/연두	81.6	6.5	25.0	9.4	7.4	9.7	54.8
24	02249	7/18	흄꽃	진분홍	노랑	76.1	6.3	24.0	8.8	6.6	9.0	43.2
25	02262	7/4	아네모네	노랑	노랑/초록	103.3	6.5	25.0	10.4	6.2	10.9	50.0

※ 실생 3세대 선발 58계통 중 25계통에 대한 내용임

라. 생산력 검정 계통

◦ 생육 및 개화특성( 종합 : '02~'05)

번호	계통명	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	화고 (cm)	화폭 (cm)	화심폭 (cm)	화경장 (cm)	설상 화수 (개)	착화수 (개/주)	화색 (만개기)	비고 <sup>ㄱ)</sup>
1	00008	92.9	11	8.8	43	1.4	5.6	0	4.88	173.4	7.25	흰/녹	×
2	00011	83.5	8.3	6.8	39	0.8	4.5	1.2	5.43	35	37	적/노녹	×
3	00012	88.6	8.4	6.5	47	1.3	5.3	2	10.1	31	29.3	노/노녹	×
4	00017	77.7	9.3	14	37	1.1	5.7	2.1	6.24	27.1	27.3	흰/노녹	○
5	00018	91.6	11	7	35	1.3	4.2	2.1	5.85	33.3	21.9	흰/노녹	×
6	00019	78.9	11	8.7	42	1.0	4.1	1.3	3.8	101	55.8	노/노	×
7	00023	70.5	6.8	4.7	42	0.8	4	1.1	3.08	51.5	21.1	분홍/노녹	×
8	00024	75.2	9.8	7.9	36	1.1	3.3	1.3	5.55	51.7	16.1	노/노녹	×
9	00025	79.4	7.9	6.7	49	1.2	4	1.7	3.62	23.4	29.1	노/노녹	×
10	00026	65.8	7.8	5	40	1	3.4	1.6	4.49	21.7	20.8	흰/노녹	×
11	00032	74.9	6.5	4.8	38	1.5	6.7	3.2	6.29	16.2	24.5	연분홍/ 진분홍	○
12	00043	82.8	8.2	6.7	40	1.3	4.6	2.1	6.27	29.7	10.4	흰/녹	×
13	00045	84.5	7.2	5.5	41	1.5	4.2	2.4	6.2	32.7	11.5	약분홍/노랑	×
14	00048	52.5	5.2	3.9	43	1.1	4.1	1.9	5.28	53.2	8	흰/녹	×
15	00050	67.9	6.6	5	38	1.3	5.6	2.4	5.38	24.3	9.75	붉/붉	×
16	00057	59.2	7.5	5.5	40	1.2	3.3	1.8	5.99	35.8	14.8	노랑/녹	×
17	00058	64.1	8	5.7	38	1	3.4	1.5	5.09	22.2	18.8	흰/연노랑	×
18	00060	79.3	8	6.9	40	1.3	3.6	1.8	5.02	21	29.3	흰/녹	×
19	00061	91.7	9.9	7.4	37	1.2	3.9	1.3	6.06	138.3	10.5	흰/녹	×
대조	RAFAEL	82.6	7.5	6.3	42	1	3.2	1.3	4.5	36.5	29.5	적/노녹	×

ㄱ) 선발계통 : ○

#### 4. 주요결과요약

##### (시험 1) 실생세대 선발 및 인공교배

- '04년 교배에서 획득된 실생묘 (4,276주) 중 실생 1세대 125계통을 선발하였음
- '03년 교배계통 74계통중 실생 2세대 20계통을 선발하였음.
- '02년 교배계통 112계통 중 실생 3세대 58계통을 선발하였음.
- '00년 교배계통 19계통 중 00017, 00032계통은 품종보호출원중에 있음.

##### (시험 2) 교잡 화합성 구명

- 동계 억제재배 작형을 통한 교배 모본 생육 및 교배중

#### 5. 금후계획

- 내환경 및 내병성 신품종 육성 계속 연구
- 주년생산용 스프레이국화 신품종 등록 : 2종(2006), 1~2종/년(2007~)