

층꽃나무의 일장조절에 의한 작형 개발

1. 현황 및 문제점

- 층꽃나무가 절화용으로 일부 재배되고 있으나 재배법에 대한 연구가 전해 되어 있지 않음
- 개화기가 9월로 한정되어 채화기간 연장을 위한 재배작형 개발이 필요
 - 단일 개화성으로 일장처리로 개화시기 조절 가능

2. 연구결과('03 ~ '04)

- 일장처리에 따라 개발된 작형 예시

작 형	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하
촉 성	◎ ☀	☀ ☀ ☀	● ☀ ☀	☀ ☀ ☀	★ ★ ★	☼ ☼			
반촉성	◎	☀ ☀ ☀	☀ ● ☀	☀ ☀ ☀	☀ ☀ ☀	☀ ★ ★	★ ☼ ☼		
보 통		◎ ◻ ◻	◻ ◻ ●	◻ ◻ ◻	◻ ◻ ◻	◻ ◻ ◻	◻ ◻ ◻	☼ ☼	
억 제		◎ ☀ ☀	☀ ☀ ●	☀ ☀ ☀	☀ ☀ ☀	☀ ☀ ◻	◻ ◻ ◻	◻ ◻ ☼	☼
◎ 파종, ● 정식, ☼ 개화, ☀ 장일(16hr), ★ 단일(8시간), ◻ 자연일장									

3. 기대효과

- 촉성·반촉성작형은 절화 및 분화재배에, 억제작형은 절화재배에 적합
- 재배작형 개발로 층꽃나무 생산과 소비의 다양화 및 다변화 유도 가능
- 채화시기 연장으로 주생산시기 가격폭락 방지 및 안정적 생산 가능

4. 적 요

- 단일 및 장일처리로 개화기 단축 또는 연장
 - 단일조건(8시간)을 25~30일 동안 처리하면 조기 개화 가능
 - 6월 하순 개화작형 : 2월 중순 파종, 4월 상순 정식, 6월 상순 단일처리 개시
 - ⇒ 기본작형보다 70일 앞당겨 개화
 - 7월 중순 단일처리시 기본작형보다 20일 정도 조기 개화
 - 7월 하순까지 장일처리(16시간) 후 자연일장으로 놔두면 9월 하순 개화
 - ⇒ 기본작형보다 30일 가량 늦게 개화

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 유사 영농활용자료 없음

<세부연구결과>

◦ 일장처리에 따른 생육 특성('03)

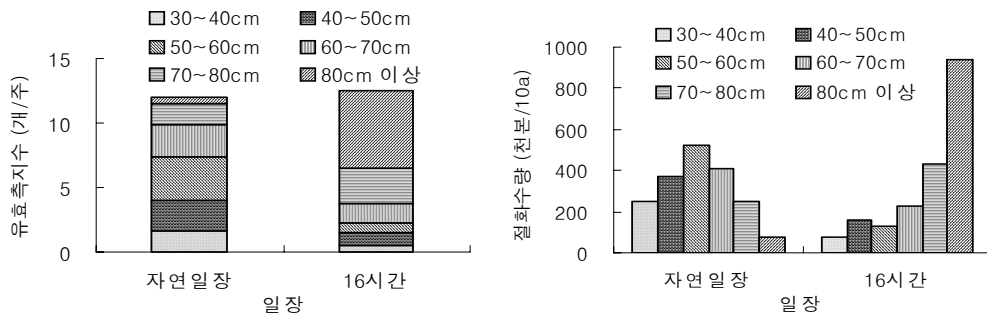
일장처리	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	화단수 (개)	화수장 (cm)	경 경 (mm)	개화기 (월/일)
자연일장	101.0	73.3	8.0	28.0	9.5	9/04
16시간	130.0	6.5	21.3	11.1	9/25	

◦ 일장처리에 따른 측지 생육 특성 및 절화수량('03)

일장처리	측지장 (cm)	측지경 (mm)	측지화단수 (개/본)	총 측지수 (개/주)	유효측지수 ^z (개/주)	절화수량 (천본/10a)
자연일장	52.4	2.8	4.1	13.3	12.0	1,885
16시간	77.3	3.3	5.2	12.8	12.5	1,956

z 측지장 길이 30cm 이상인 측지수

◦ 일장처리에 따른 측지길이별 측지수와 절화수량('03)



◦ 파종기 및 단일처리 개시기에 따른 총꽃나무의 생육 및 개화 특성('04)

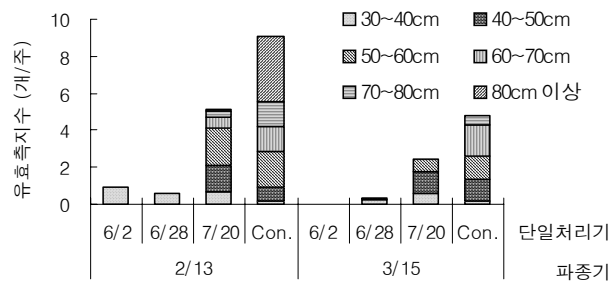
파종기 (월/일)	단일처리개시기 (월/일)	초장 (cm)	초폭 (cm)	경경 (mm)	화단수 (개)	화수장 (cm)
2/13	6/02	53.4	31.0	5.5	3.5	10.7
	6/28	64.8	34.2	5.8	4.1	12.4
	7/20	89.4	46.6	7.2	6.3	20.5
	무처리	122.2	74.4	10.1	6.7	24.8
3/15	6/02	39.9	20.6	4.1	3.9	10.9
	6/28	54.7	27.1	4.9	4.6	14.7
	7/20	81.4	36.4	6.2	6.1	19.0
	무처리	102.5	55.1	8.5	6.8	24.6

◦ 파종기 및 단일처리 개시기에 따른 총꽃나무의 측지 생육 및 개화 특성('04)

파종기 (월/일)	단일처리 개시기 (월/일)	측지장 (cm)	측지경 (mm)	측 지 화단수 (개)	측 지 화수장 (cm)	개화기 (월/일)	단일처리 후 개화 소요일수
2/13	6/02	32.1	2.4	2.9	6.6	6/26	24
	6/28	37.2	2.4	3.4	7.4	7/26	28
	7/20	51.9	2.5	3.7	11.2	8/15	26
	무처리	72.8	2.8	3.2	10.2	9/07	-
3/15	6/02	-y	-	-	-	7/15	43
	6/28	-	-	-	-	8/03	36
	7/20	43.8	2.3	4	11.7	8/21	32
	무처리	56.9	2.6	3.8	11.1	9/08	-

z 절화용으로 유효한 측지 기준은 측지장 30cm와 측지경 2.0mm 이상으로 하였음.
y 유효 측지가 없었음

◦ 파종기 및 단일처리개시기에 따른 측지길이별 유효측지수('04)



◦ 파종기 및 단일처리 개시기에 따른 개화 전경('04)



6/2 단일처리구
개화 전경
(7/10)



3/13 + 6/2
단일 처리구 개화전경
(7/20)



2/15 + 7/20
단일처리구 개화전경
(8/16)



7/20 단일처리구
개화 전경
(8/31)