

절화용 총꽃나무, 미역취, 등골나물의 수명연장방법

1. 현황 및 문제점

- 총꽃나무, 미역취, 등골나물은 꽃수가 많아 채화 후 개화수 적고, 절화수명이 짧은 단점이 있어, 충분한 개화유도 및 수명연장 방법 기술개발 필요
- 총꽃나무, 미역취의 경우 일부 농가에서 2,000원/속 시범판매(2001년)

2. 연구결과 (2001)

- 절화용 자생화훼 전처리제에 의한 절화수명연장

화 종	총꽃나무		미역취		등골나물		
	구분	50%이상 개화 화단수(개)	절화 수명	최대개화수 (개)	절화 수명	최대개화수 (개)	절화 수명
전처리제							
DW	4.0	7.7	129(100%)	11.7	113(100%)	10.4	
STS 2mM	3.4	6.4	203(157%)	13.6	-	-	
STS 4mM	3.6	7.9	119(92%)	13.9	91(80.5%)	7.0	
HQS	4.0	9.0	157(122%)	13.4	165(146%)	11.0	

- * 절화장: 총꽃나무, 등골나물: 50cm, 미역취: 65cm
- * 제 엽: 총꽃나무: 1번화 밑부분까지 앞제거, 미역취: 25cm 밑부분 앞제거, 등골나물: 꽃대 밑부분까지 앞제거, 절화장: 50cm
- * 채화단계: 총꽃나무: 1번화단 10% 개화시, 미역취: 전체화수의 5% 개화시, 등골나물: 1번화경의 20% 개화시
- * DW : 증류수, STS: Silver thiosulfate 2, 4mM 1시간 전처리.
 HQS: 8-Hydroxyquinoline 200ppm+AgNO3 50ppm+Sucrose 5%. 1시간 전처리

3. 기대효과

- 전처리제에 의한 절화 수명연장 및 개화율 증진효과
- 절화품질 증진으로 상품성 향상

4. 적 요

- 총꽃나무 HQS 1시간전처리는 절화수명 9.0일로 1.3일 연장 가능
- 미역취 STS 2mM 1시간 전처리는 절화수명 13.6일로 약 1일 연장가능하며, 최대개화수 203개로 무처리에 비해 57% 개화율 높음
- 등골나무 HQS 1시간 전처리는 절화수명 11일이며, 최대개화수 165개로 무처리에 비해 46% 개화율 높음

5. 유사영농활용기술과의 차이점

기존 영농활용기술 내용 없음.

<세부연구결과성적>

가. 총꽃나무

<표 1> 총꽃나무의 전처리 및 보존용액 처리별 절화품질 및 절화수명

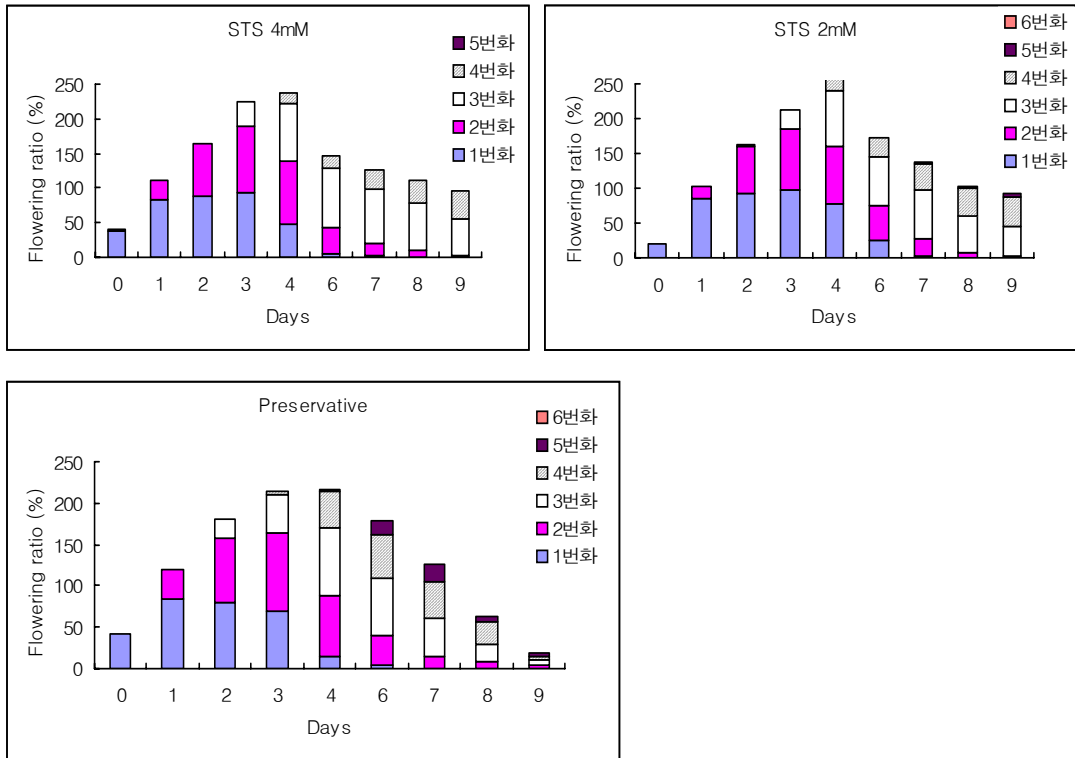
처리 z	생체중 (g)	마디수 (개)	화수장 (cm)	화단수 (개)	경경 (mm)	50%이상 개화된 화단수(개)	절화수명 (일)
DW	9.5	13.6	24.6	7.7	3.9	4.0	7.7
STS 2mM	9.4	13.4	24.6	7.6	3.8	3.4	6.4
STS 4mM	12.3	13.2	28.8	8.6	4.1	3.6	7.9
HQS	11.7	14.1	28.7	8.6	4.0	4.0	9.0
Preservative	11.7	14.1	28.7	8.6	4.0	3.8	7.9

* 제엽: 1번화 밑부분까지 앞제거후 절화수명 측정

z DW: 증류수, STS: Silver thiosulfate 2, 4mM 1시간 전처리.

HQS: 8-Hydroxyquinoline sulfatate 200ppm + AgNO3 50ppm + Sucrose 5%. 1시간 전처리

Preservative: 8-Hydroxyquinoline sulfatate 200ppm + Citric acid 300ppm + Sucrose 3%



<그림 1> 층꽃나무 수확후 전처리 및 보존용액처리에 따른 개화율 변화

나. 미역취

<표 2> 미역취의 전처리 및 보존용액 처리별 절화품질 및 절화수명

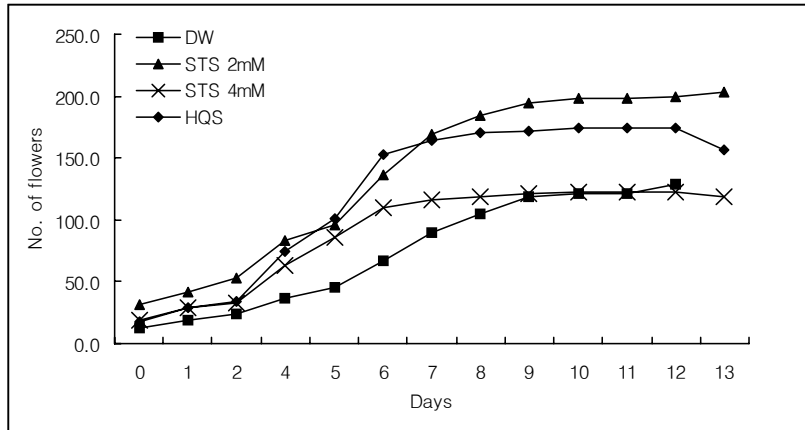
처리	절화장 (cm)	생체중 (g)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	화수장 (cm)	경경 (mm)	처리전개화수 (개)	전체 화수 (개)	절화수명 (일)
DW	85.1	17.9	9.0	2.0	38.7	4.2	12.1	189.6	11.7
STS 2mM	92.1	20.3	8.6	1.7	53.5	4.7	31.0	253.7	13.6
STS 4mM	84.6	14.1	7.4	1.2	57.4	3.9	18.6	130.0	13.9
HQS	89.3	17.5	7.4	1.4	66.9	3.7	17.7	191.1	13.4

* 절화길이: 65cm, 제엽: 25cm 밑부분 앞제거후 절화수명 측정

* 채화단계: 5-10% 개화상태

z DW: 증류수, STS: Silver thiosulfate 2, 4mM 1시간 전처리.

HQS: 8-Hydroxyquinoline sulfat 200ppm + AgNO₃ 50ppm + Sucrose 5%. 1시간 전처리



<그림 2> 미역취 전처리 및 보존용액 처리별 수확후 개화수 변화

나. 등골나물

<표 3> 등골나물의 전처리제별 절화품질 및 절화수명

처 리 z	생체중 (g)	엽수 (개)	화경수 (개)	화수장 (cm)	경경 (mm)	절화수명 (일)
DW	12.3	8.2	8.7	17.5	4.3	10.4
STS	9.2	5.9	6.5	12.6	3.2	7.0
HQS	11.9	7.1	8.3	15.1	4.1	11.0

* 절화길이: 50cm, 제엽: 꽃대 밑부분까지 제엽

* 개화상태: 1번화의 개화정도 기준(20%)

z DW: 증류수, STS: Silver thiosulfate 4mM 1시간 전처리.

HQS: 8-Hydroxyquinoline sulfat 200ppm + AgNO3 50ppm + Sucrose 5%. 1시간 전처리