

사업구분	기본	수행구분	전반기	연구기간	'00 ~ (3년차)
연구과제명	동해안 관광작목 개발 연구			연구책임자	안수용
세부과제명	동해안지역 자생식물 자원(숨다리, 오죽) 소득화 연구				
세부과제책임자	해안농업시험연구팀 지방농업연구소 손형락 (033-648-2521)				
색인용어	동해안, 자생식물, 숨다리, 오죽, 소득화				

1. 재료 및 방법

<시험 1> 숨다리 단경기(3~4월) 생산을 위한 적정 가온 시기

- 시험재료 : 노지 월동 분화(1년생)
- 처리방법

치 상 시 기	치 상 장 소
1/1 ~ 2/30(10일 간격)	온실(최저10℃이상유지)

- 주요 조사항목 : 생육상황, 개화시기

<시험 2> GA처리에 의한 생육 및 화경 신장 효과

- 시험재료 : 숨다리 분화(추파 1년생)
- 처리방법
 - 시기 : 휴면기, 화뢰형성기
 - 농도 : 50, 100, 150ppm
- 조사항목 : 생육상황, 개화시기, 출하기

<시험 3> 일장처리가 생육 및 개화에 미치는 영향

- 시험재료 : 숨다리 분화(추파 1년생)
- 처리방법

처 리 시 기	일 장 처 리
출현기 ~ 개화기	16, 12, 8 시간

- 시험구 배치 : 완전임의배치법 3반복
- 주요 조사항목 : 생육상황, 개화시기

<시험 4> 오죽 성장조정제 처리에 의한 왜화효과

- 시험재료 : 분주묘(1년생)
- 처리내용

재배방법	왜 화 제	농 도
노지재배	비나인 등 3종	300배 희석액

- 조사항목 : 왜화정도 (초장, 분지수 등)

2. 시험성적

표 1. 휴면기 가온일수에 따른 개화생리

가온일수 (일)	초 장 (cm)	마디수 (개)	엽 수 (개)	엽 폭 (mm)	화 수 (개)
30	3.1	5.1	11.6	6.9	-
40	3.7	5.8	13.0	7.4	-
50	3.7	6.2	14.0	8.5	-
60	4.6	7.8	14.1	8.5	-
70	6.3	7.5	14.3	8.4	1.5
80	10.9	9.6	14.0	8.5	1.8
90	12.2	10.2	14.2	8.5	2.4
100	11.8	10.7	14.3	8.5	3.0

표 2. GA처리에 의한 생육 및 환경 신장 효과(경엽기)

GA농도 (ppm)	처리 30일 후 생육(mm,개)				환경장 (mm)	환경수 (개)	개화소요일 수(일)
	초장	엽장	엽폭	경엽수			
무처리	45.7	82.3	7.3	10.4	98.4	3.5	83
25	48.3	83.4	7.5	10.6	101.3	3.7	80
50	49.2	84.3	7.7	10.7	103.6	4.3	76
100	58.3	85.2	7.9	10.9	107.4	4.8	70
150	60.2	86.4	8.0	11.3	112.6	5.2	65
200	65.4	103.6	7.9	11.5	120.7	5.3	64

표 3. 일장처리가 생육 및 개화에 미치는 영향(경엽기)

처리시간 (시간/일)	처리 30일 후 생육(mm)				환경장 (mm)	환경수 (개)	개화소요일 수(일)	개 화 ²⁾ 품 질
	초장	엽장	엽폭	경엽수				
8	47.3	84.6	7.5	89.8	2.3	95	5	
12	50.4	86.7	7.7	92.3	3.4	80	5	
16	52.5	89.6	8.0	97.6	4.7	73	5	

²⁾ 1 불량 → 9 양호

표 4. 오죽 성장조정제 처리종류별 왜화효과(처리농도 : 300배액)

종 류	처리 7일 후 절간장		신초 60cm까지의	
	길 이(cm)	왜화효과(%)	마디수(개)	측지수(개)
비나인	1.5 ~ 3.5	34.7 ~ 27.0	10	14
씨씨씨	2.0 ~ 4.5	1.3 ~ 6.2	11	14
무처리	2.3 ~ 4.8	100	12	15

표 5. 캡핑처리에 의한 오죽 왜화효과

처리내용	처리 7일 후 절간장		신초 60cm까지의 마디 수 (개)
	길이(cm)	왜화효과(%)	
캡핑	2.4 ~ 4.7	71.0 ~ 53.9	12
무처리	8.3 ~ 10.2	100	9

표 6. 에스렐 처리농도별 오죽 왜화효과

농도 (희석배율)	처리 7일 후		비고
	신장량(cm)	왜화율(%)	
500배	44	97.3	고사
1,500	50	97.0	고사
2,000	498	70.0	생육 일시정지
3,000	535	67.8	"
무처리	1,664	0	

3. 결과요약

- 솜다리 분화 단경기(3~4월) 생산을 위해서 60일 휴면처리 후 15~25℃에서 100일 내외에서 개화하였다.
- 화경신장을 위한 GA처리는 경엽기에 200ppm 농도로 분무하였을 때 개화소요일수 64일로 무처리에 비해 19일 단축되었고, 화경장 120.7mm, 화경수 5.3개로 가장 양호하였으며 휴면기 처리는 화경분화에 큰 영향이 없었다.
- 광조사 시간에 따른 개화정도는 경엽기에 16시간 광조사하여 개화소요일수를 7일 단축할 수 있었으나 맹아기에는 단축효과가 없었다.
- 생장조정제 비나인과 씨씨씨 처리에 의한 오죽 왜화효과는 없었다.
- 죽순에 캡을 씌우는 방법으로 71.0~53.9%의 왜화효과가 있었다.
- 에스렐 2000~3000배 희석액으로 분무하였을 때 67.8~70%의 왜화효과가 있었다.

4. 결과활용계획

- 솜다리 개화촉진 및 오죽 분재를 위한 기초자료로 활용