

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'02 ~ (1년차)	
연구과제명	북부지역 약용작물 개발			연구책임자	안문섭	
세부과제명	약용작물 번식 및 지역적응 연구					
세부과제책임자	북부농업시험장 지방농업연구사 안 문 섭 (033-458-4783)					
색인용어	약용, 약용작물, 번식, 지역적응					

## 1. 당해연도 목표

강원북부지역 재배가능 평단지 약용작물 유전자원 수집, 번식, 재배법 및 현지적응 검토.

## 2. 수행방법

### (시험 1) 북부지역에서 방풍 및 대황의 적정 파종기 구명

가. 시험재료 : 갯방풍, 토대황

나. 파종기 : ① 3월20일 ② 3월30일 ③ 4월10 ④ 4월20

다. 재식거리 : 갯방풍(40<sup>cm</sup> x 15<sup>cm</sup>), 토대황(60<sup>cm</sup> x 45<sup>cm</sup>)

라. 시비량 : 갯방풍(N-P-K=10-12-7kg/10a), 토대황(N-P-K=17-6-8kg/10a)

마. 조사항목 : 출아기, 엽장, 엽폭, 근경, 근중, 분지수

### (시험 2) 복분자 딸기의 번식법 확립

가. 시험재료 : 복분자딸기 재래종

나. 삼 목 법 : 반숙지삼

다. 처리약제 : IBA, 2,4-D, NAA

라. 처리농도 : 2.5, 5, 25, 50, 100 mg/l

마. 삼목시기 : '02. 8. 13(조사일:'02. 9. 26)

바. 조사항목 : 발근수, 발근장, 신초장, 분지수, 엽장, 엽폭

## 3. 시험성적

◦ 방풍의 파종기별 생육상황 및 수량

구분	생육상황						수량기 수량			
	출아기 (월.일)	입묘율 (%)	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	가지수 (개)	근장 (cm)	근경 (cm)	지근수 (개)	근생체중 (g/주)
3월20일	4.25	73.6	99.6	11.1	6.9	12.0	52.5	33.5	25.7	206 <sup>ab</sup>
3월30일	4.26	77.8	101.0	11.7	9.0	11.3	55.5	35.6	29.8	234 <sup>a</sup>
4월10일	5.4	76.4	106.5	11.8	7.6	11.7	58.1	31.7	29.0	179 <sup>bc</sup>
4월20일	5.12	77.8	100.9	12.0	7.8	11.3	58.3	27.9	23.2	152 <sup>c</sup>

\* 조사일 : '02, 10. 24

◦ 대황의 파종기별 생육상황 및 수량

구 분	생육상황						수확기 수량			
	출현기 (월.일)	입모율 (%)	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	근장 (cm)	근경 (cm)	지근수 (개)	근생체중 (g/주)
3월20일	4.12	90.5	79.2	30.8	9.9	17.7	55.6	75.7	29.5	809 <sup>ab</sup>
3월30일	4.15	95.2	75.4	30.0	10.0	18.6	66.6	87.1	30.8	964 <sup>a</sup>
4월10일	4.28	95.2	75.1	29.1	10.2	17.4	59.3	75.6	26.2	617 <sup>b</sup>
4월20일	5.10	92.9	73.4	31.3	10.0	18.4	55.9	73.9	25.7	734 <sup>b</sup>

\*조사일 : '02. 10. 25

◦ 복분자 딸기의 식물호르몬 처리별 생육

약제	처 리 농도 (mg/l)	발근상태(%)		발근수 (개)	발근장 (cm)	신초장 (cm)	신엽장 (cm)	신엽폭 (cm)	분지수 (개)
		발근	캘루스						
IBA	2.5	61.1	27.8	7.3	11.6	4.8	2.2	1.0	4.3
	5	75.0	18.8	9.3	13.6	5.1	2.1	1.2	4.8
	25	81.3	12.5	13.7	12.5	3.2	2.3	1.4	4.0
	50	80.0	0	12.9	15.5	1.6	2.2	1.5	4.1
	100	47.1	5.9	8.3	12.0	0.3	1.0	0.6	1.3
NAA	2.5	47.1	23.5	3.8	11.7	0.6	1.1	1.0	3.3
	5	6.3	37.5	3.0	13.1	0.4	0.5	1.5	1.7
	25	55.6	22.2	6.1	10.6	0.7	1.5	0.8	4.0
	50	20.0	25.0	7.5	10.1	0.7	3.2	1.8	6.0
	100	33.3	5.6	8.3	12.1	0.8	2.5	1.3	4.0
2,4-D	2.5	37.5	12.5	9.8	16.1	0.6	1.5	0.9	3.0
	5	31.6	0	16.2	11.4	1.0	2.0	1.1	3.7
	25	0	0	-	-	-	-	-	-
	50	0	0	-	-	-	-	-	-
	100	0	0	-	-	-	-	-	-

\* 삼목 45일후 조사('02. 9. 26)



방풍



토대황

그림1. 방풍과 대황의 수확기 뿌리의 모습

#### 4. 주요결과 요약

##### (시험 1) 북부지역에서 방풍 및 대황의 적정 파종기 구명

가. 방풍의 파종기별 출아기는 3월20일 과 3월30일 처리가 4월25일경에 출아되었으며 입모율은 73.6 ~ 77.8%로 처리 시기별로 큰 차이 없었음.

나. 방풍의 수량성은 3월20일 처리에서 생중 234g/주로 가장 양호함.

다. 대황의 출아기는 3월20일 처리와 3월30일 처리에서 4월12일경 출아 되었으며 입모율은 각 시기별로 90.5 ~ 95.2% 수준임.

라. 대황의 수량성은 3월30일 처리가 생중964g/주로 가장 양호

##### (시험 2) 복분자 딸기의 번식법 확립

가. 처리약제 IBA, NAA, 2,4-D중 IBA식물호르몬 25mg/l에서 81.3%의 발근 상태와 12.5%의 캘루스 형성나타내어 가장 양호한 결과를 얻었음.

#### 5. 금후계획

- 당년은 국내산 갯방풍 토대황에 대한 파종시기를 검토하였으며, 중국산 원방풍과 장엽 대황에 대한 생육관찰 결과 원방풍은 강원북부지역에 적응 가능성이 있으나, 장엽대황은 하고현상이 있어 차년도에 계속 검토코자 함.
- 복분자 딸기의 재배가능성 여부는 금년 수집된 유전자원의 월동력 검토후 판단.