

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'01 ~ '03(2년차)
연구과제명	자생식물의 자원화 연구			연구책임자	허수정
세부과제명	조직배양기법을 이용한 희귀자생식물의 대량증식기술 개발				
세부과제책임자	특화작목개발시험장 지방농업연구소 허수정 (033-258-4512)				
색인용어	조직배양, 자생식물, 대량증식				

### 1. 당해연도 목표

대량증식을 위한 배지 및 성장조절제 선발

### 2. 수행방법

가. 공시식물 : 산작약 등 3종

나. 처리내용

- 배지종류 : MS, B5

- 성장조절제 : BA, TDZ, 2,4-D

다. 조사항목 : callus 형성율, 신초분화율 등

### 3. 시험성적

배지종류	호르몬종류 및 농도(mg/l)					Callus 형성율 (%)	신초분화율 (%)
	BA	NAA	TDZ	2,4-D	IAA		
MS						0	0
	0.1					0	0
	0.5					0	0
	1					0	10(II)
	2					0	0
		0.1				0	20(II)
		0.5				0	40(II)
		1				0	90(II)
		2				0	60(II)
			0.1			0	20(II)
			0.5			0	30(II)
			1			0	90(II)
			2			0	60(II)
				0.1		0	0
				0.5		0	0
				1		15(I), 25(IV)	0
				2		15(IV)	0
					0.1	0	0
					0.5	0	10(II)
					1	0	0
				2	0	0	

※ I 산작약, II 섬말나리, III 네펜텍스, IV 파리지옥, V 사라세니아

배지종류	호르몬종류 및 농도(mg/l)					Callus 형성율 (%)	신초분화율 (%)
	BA	NAA	TDZ	2,4-D	IAA		
B5						0	0
	0.1					0	0
	0.5					0	0
	1					0	10(II)
	2					0	20(II)
		0.1				0	40(II)
		0.5				0	20(II)
		1				0	80(II)
		2				0	70(II)
			0.1			0	20(II)
			0.5			0	60(II)
			1			0	80(II)
			2			0	30(II)
				0.1		0	0
				0.5		0	0
				1		5(IV)	0
				2		25(IV)	0
					0.1	0	0
					0.5	0	0
					1	0	20(II)
					2	0	0

※ I 산작약, II 섬말나리, III 네펜덱스, IV 파리지옥, V 사라세니아

#### 4. 주요결과 요약

- 5종의 식물체의 잎, 엽병, 인편 등을 배양한 결과 신초분화는 NAA와 TDZ 처리구의 섬말나리에서만 관찰할 수 있었음.
- 희귀 및 멸종위기식물(산림청)로 지정된 「섬말나리」 증식법 개발
  - 섬말나리는 MS배지에 1 mg/l NAA 또는 1 mg/l TDZ를 첨가한 배지에서 90%의 신초분화율을 나타내 효과적이었다.
- 산작약과 파리지옥에서는 callus는 형성되었으나 그 비율이 낮았으며 신초로 분화하지 못하였고, 네펜덱스와 사라세니아는 모두 갈변하여 분화하지 못하였음.

#### 5. 금후계획

- 자생지 보존을 위한 희귀자생식물의 증식방법 개발(대상 식물종 확대)
- 조직배양을 통한 자생식물의 효율적인 증식방법(영농활용, 2003)