

사업구분	기관프로젝트	수행구분	전반기	연구기간	'01 ~ (2년차)
연구과제명	친환경 농업기술 개발 연구			연구책임자	사 중 구
세부과제명	산채의 산지재배시 적정 파종량 구명 시험				
세부과제책임자	산채시험장 지방농업연구소 김 재 록(033-335-4617)				
색 인 용 어	산채, 산림농법, 산지재배, 직파, 파종량				

## 1. 당해연도 목표

- 산지 직파재배시 엽 이용 산채류의 보파량 구명

## 2. 수행방법

- 가. 시험장소 : 황성(둔내면 삼교리)
- 나. 공시산채 : 참취, 더덕, 잔대
- 다. 파종방법 : 직파(산파)
- 파종량
    - 참취, 더덕 : 2 , 4 , 6 , 8ℓ/10a
    - ※ 참취의 2년차 보파량 : 0, 1, 2, 3, 4ℓ/10a
    - 잔대 : 1 , 2 , 3 , 4ℓ/10a
  - 종자 파종전 처리 : 1일 침종, 7일간 4℃ 저온처리
- 라. 기타 관리 : 하에작업 2회/년(5월 하순, 7월 상순)

## 3. 시험성적

- 시험지의 입지환경 조사

표고	방위	경사	입목도 J	차광율	식 생 분 포
700m	동남향	7 ~ 15% (4 ~ 8°)	5	40 ~ 70% (반음지)	◦ 목본류 : 자작나무, 참나무, 느릅나무, 물푸레나무(활엽수) 등 ◦ 초본류 : 공취, 투구꽃, 현호색, 미역취, 동의나물 등

J 입목도 : 0 ~ 10으로 구분(10=3,000본/ha, 1본/평)

- 시험전 토양의 이화학적 특성

구 분	pH (1:5)	유기물 (%)	유효인산 (ppm)	치환성 염기			석회요구도 (kg/10a)
				K	Ca	Mg	
산지	4.5	9.6	19	0.45	4.91	0.70	518
밭	5.6	1.8	244	0.48	5.82	0.76	133

◦ 참취 1년차 파종 결과

(개체수 : 천주/10a)

파종량 (ℓ/10a)	출현개체 (‘01. 6. 12)	1년차 생존율(‘01. 9. 26)		월동후 생존율(‘02. 5. 31)	
		생존개체	생존율(%)	생존개체	생존율(%)
2	74	51	68	28	38
4	130	82	63	44	34
6	174	116	66	62	36
8	267	173	65	72	31
평균			65.5		34.8

◦ 참취 2년차 보파후 입모현황

‘01년 파종량 (ℓ/10a)	‘02년 보파량별 생존개체(천주/10a)				
	0	1	2	3	4
2	26(35%)	36	49	64	75
4	40(31)	47	59	74	85
6	57(33)	59	71	86	97
8	66(25)	65	77	92	103
평균	(31.0%)				

※ 조사일 : ‘02. 9. 24, 1년차 월동후 생존개체는 92% 생존함(출현개체 대비수치임)

◦ 더덕 생존현황

(개체수 : 천주/10a)

파종량 (ℓ/10a)	출현개체 (‘01. 6. 12)	1년차 생존율(‘01. 9. 26)		2년차 생존율(‘02. 9. 24)	
		생존개체	생존율(%)	생존개체	생존율(%)
2	103	64	62	28	27
4	181	109	60	43	24
6	274	169	62	84	31
8	341	208	61	99	29
평균			61.3		27.8

◦ 잔대 생존현황

(개체수 : 천주/10a)

파종량 (ℓ/10a)	출현개체 (‘01. 6. 12)	1년차 생존율(‘01. 9. 26)		2년차 생존율(‘02. 9. 24)	
		생존개체	생존율(%)	생존개체	생존율(%)
1	81	42	52	16	20
2	152	78	52	34	22
3	214	112	52	44	21
4	297	147	50	64	22
평균			51.5		21.3

◦ 산채류별 생육상황

작목	구분	초장 (cm)	엽(cm)		엽수 (매/주)	근(cm)		지근수 (개/주)
			장	폭		장	경	
참취	2년생	11.0	5.8	5.2	3.6	-	-	-
	1년생	3.9	2.0	2.0	2.7	-	-	-
더덕	2년생	10.9	2.5	1.4	3.2	7.3	0.4	0.4
잔대	2년생	3.8	1.2	1.4	2.5	5.1	0.2	0.4

※ 조사일 : 지상부 5월 31일, 지하부 10월 22일

※※ 아직 개체별 생육량이 적어 파종량간 생육차이 없음

#### 4. 주요결과 요약

- 산채의 직파재배시 적정 입모수는 4만주 정도로 2년차 현재 작목별 적정 파종량은 참취와 더덕은 4ℓ, 잔대는 3ℓ/10a로 사료됨
- 앞 이용 산채인 참취는 1년차에 4ℓ 파종하고 입모가 불량할 경우 2년차에 1ℓ 정도 보파하는 것이 조기 군락조성에 유리하였음

#### 5. 금후계획

- ‘03년 영농활용 : 산채류의 산지직파재배시 적정 파종량