

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'00~'03(3년차)
연구과제명	동해안 발작물 특성화 연구			연구책임자	김기선
세부과제명	마 관비재배 기술개발				
세부과제책임자	해안농업시험장 지방농업연구사 김 기 선 (033-648-2521)				
색인용어	단마, 상자육아, 영여자, 육묘				

1. 당해연도 목표

- 마 관비재배시 수량성 증가를 위한 적정농도 구명
- 마 절편 육아시 노력절감을 위한 방법 개선 및 영여자를 이용한 단기재배 기술 개발

2. 수행방법

(시험 1) 마 관비재배시 수량성 증대를 위한 적정농도 구명

- 시험재료 : 둥근마 절편
- 경종개요 : 육아 3월 26일, 정식 4월 25일, 수확 11월 18일

구분	처리내용	처리시기
관비	N-K: 0, 0.1, 0.3, 0.5, 0.7%	경엽신장기 이후 7일간격
관행	추비 N-K=14-10kg/10a	" 2회분시

(시험 2) 마 절편을 이용한 적정육아의 방법 구명

- 시험재료 : 둥근마, 단마 절편
- 처리내용

구분	상토재료	수분함량
상자 육아	피트모스, 왕겨, 피트모스:왕겨(1:1)	30, 50, 70%

- 육아기간 : 3월26일 ~ 4월25일(30일), 25℃ 유지

(시험 3) 마 영여자를 이용한 단기재배(1년) 기술 개발

- 시험재료 : 전년도 영여자(단마)
- 육아방법 : 묘상자(피트모스), 128공 트레이육묘(피트모스)
- 경종개요 : 파종 3월20일, 정식 4월29일, 수확 11월8일

3. 시험성적

(시험 1) 마 관비 재배시 수량성 증대를 위한 적정농도 구명

※ 태풍 『루사』에 의한 수해로 성적도출 불가

(시험 2) 마 절편을 이용한 적정육아의 방법 구명

가. 상토 혼합비율별 요소질

(치상후 30일)

구 분	피트모스			피트모스 : 왕겨 (1 : 1)			왕겨		
	수분함량(%)			수분함량(%)			수분함량(%)		
	30	50	70	30	50	70	30	50	70
출아율(%)	72.3	85.4	86.2	72.1	80.5	81.6	42.5	48.6	62.5
부패율(%)	12.6	16.3	27.5	11.3	19.3	28.4	23.6	32.5	38.1

※ 본포 정식후 활착율 93.2%

(시험 3) 마 영여자를 이용한 단기재배(1년) 기술 개발

가. 마 영여자 육아방법에 따른 요소질

구 분	육아일수(일)					
	10	20	30	40	50	
128공트레이	초장(cm)	0	4.2	12.3	26.3	33.3
	엽수 (개)	0	2.2	3.7	4.3	5.1
	지근(cm)	0	7.3	14.5	22.2	28.1
묘상자	초장(cm)	1.2	6.3	17.4	32.5	45.3
	엽수 (개)	2.1	3.3	4.2	4.7	5.1
	지근(cm)	3.2	7.3	12.5	22.4	26.3

나. 생육 및 수량

구 분	활착율 (%)	분지정도 ^z	괴근장 (cm)	괴근폭 (cm)	괴근중 (g/주)	총수량 (kg/10a)
직 파	95.2	3.6	23.4	3.9	101.1 c	415
128공 트레이	93.6	3.8	28.8	7.9	272.5 b	1,118
묘상자	92.4	2.9	19.6	5.1	135.9 c	558
절 편	86.5	4.4	22.5	9.4	390.1 a	1,604

^z : 분지도 ,1(양호) ~ 9(불량) 수준

다. 상품수량

구 분	직파	128공트레이	묘상자	절편
상마율(%)	0	62.5	11.4	52.3
상품수량(kg/10a)	0	698	67	834

※ 상마율 기준 : 근중 200g 이상

4. 주요결과 요약

- 마를 절편하여 상자육아를 할 경우 피트모스 (수분함량50%) 처리구가 부패율 감소 및 출아율 향상에 유리하였음.
- 마 영여자 육묘 묘소질은 묘상자를 이용한 육아가 128공 트레이 보다 생육이 다소 빠른 경향이었으나, 총수량은 트레이 육묘구가 1,118kg/10a로 가장 높아 영여자 단기재배에 적합하였음.

5. 금후계획

- 현장 애로사항으로 종묘비 절감 및 생력화 재배에 필요한 시험 수행