

고원농업시험장
담당자 : 조수현, 서정식
(033) 582-9994, suhyeon-jo@hanmail.net

마가목 육묘기술

1. 현황 및 문제점

- 건강식품에 대한 관심이 증대되어 무분별한 채취로 자원고갈 위기
- 유용 목본 약초류 대량 번식방법 및 육묘방법이 필요함.

2. 연구결과('01 ~ '03)

가. 육묘상토별 생육상황

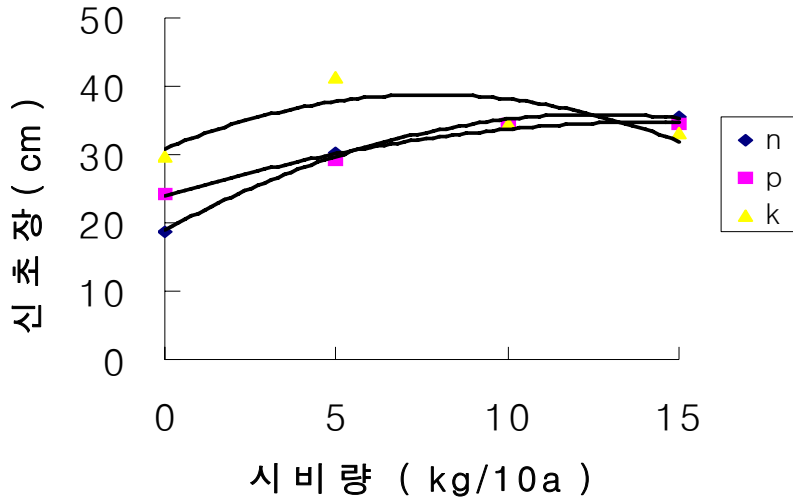
구 분	초장(cm)	엽장(cm)	근장(cm)	근중(g)
시판상토	5.9	6.3	4.3	0.23
시판상토(1) + 세사(1)	7.1	6.8	5.9	0.29
세사	2.6	3.5	3.0	0.04
시판상토 + 마사	5.1	5.9	3.9	0.16

※ 종자 : 전년도 과육제거 후 노천매장, 하우스 육묘, 생육조사 : 5. 14일,

나. 재식밀도별 생육상황

구 분	초장(cm)	엽장(cm)	경경(cm)	근장(cm)	근중(g)
10cmx5cm	14.0	15.0	0.5	15.7	6.7
10cmx10cm	18.4	16.0	0.7	17.2	8.6
10cmx15cm	24.9	18.6	0.7	21.8	9.8

다. 시비량과 신초장과의 관계



라. 2차 회귀식에 의한 시비량

비종	회귀식	시비량
N	$Y = -0.107x^2 + 2.699x + 18.895$	12.6kg/10a
P	$Y = -0.051x^2 + 1.491x + 23.905$	14.6kg/10a
K	$Y = -0.131x^2 + 2.085x + 30.875$	7.8kg/10a

※ 시험재료 : 1년생묘, 시비방법 : 질소-기비50%, 추비50%(2회), 인산-전량기비 칼륨-기비50%, 추비50%

3. 기대효과

- 기능성 식품제조 및 조경용, 약용 등으로의 이용확대
- 마가목 육묘 및 재배기술 농가 보급으로 소득자원화
- 자생 자원의 보호

4. 적 요

- 마가목의 육묘상토는 시판상토(1)+세사(1), 적정 재식밀도 10cmx15cm이며 시비량은 질소 12.6kg/10a, 인산 14.6kg/10a, 칼리 7.8kg/10a수준 임.

5. 유사 영농활용 기술과의 차이점 : 영농활용 없음

< 세부연구결과성적 >

가. 육묘상토별 생육상황

구 분	초장(cm)	엽장(cm)	근장(cm)	근중(g)
시판상토	5.9	6.3	4.3	0.23
버미큘라이트	1.9	1.7	2.3	0.02
세사	2.6	3.5	3.0	0.04
시판상토(1) + 세사(1)	7.1	6.8	5.9	0.26
시판상토 + 마사	5.1	5.9	3.9	0.16
시판상토 + 버미큘라이트	4.9	5.9	3.6	0.13
버미큘라이트 + 펄라이트	1.6	1.9	1.8	0.02
조제상토	2.4	2.2	2.7	0.03

나. 재식밀도별 생육상황

구 분	초장(cm)	엽장(cm)	경경(cm)	근장(cm)	근중(g)
10cmx5cm	17.7	15.0	0.5	15.7	6.7
10cmx10cm	22.5	16.0	0.7	17.2	8.6
10cmx15cm	25.3	18.6	0.7	21.8	9.8

다. 시비량에 따른 지상부 및 뿌리발육 상황

처리내용	초장 (cm)	신초장 (cm)	근장 (cm)	신초경 (cm)	근경 (cm)	지상부 무게(g)	근중 (g)	분지수 (개)
000	35.6	14.1	27.2	0.5	1.2	12.8	13.8	1.9
022	41.8	18.7	26.4	0.5	1.2	11.1	13.9	1.0
122	52.0	30.3	28.8	0.6	1.2	19.1	24.2	1.6
222	62.0	34.6	27.5	0.6	1.3	24.3	25.1	2.5
322	59.8	35.5	27.0	0.7	1.2	26.8	27.0	1.3
202	46.7	24.2	25.4	0.5	1.2	19.8	21.5	1.4
212	49.7	29.2	33.3	0.6	1.3	19.6	26.2	1.6
232	60.2	34.5	31.1	0.7	1.3	30.6	28.3	1.6
220	50.8	29.7	27.8	0.6	1.3	21.2	22.1	1.5
221	65.4	41.3	30.1	0.7	1.3	32.1	33.7	1.9
223	61.5	33.1	30.7	0.6	1.2	26.6	26.3	1.5