

미생물 첨가 발효퇴비를 이용한 묘삼 상자재배

□ 배경 및 필요성

- 고정된 비가림 시설에서 매년 고품질의 무병 묘삼을 안정적으로 생산
 - 종삼 생육기간 동안 필요한 양분을 지속적으로 공급하고, 병 발생을 억제할 수 있는 미생물 첨가 발효퇴비 혼합상토의 사용효과 구명 필요

□ 활용 내용

- 묘삼 육묘용 미생물 혼합상토는 피트모스, 펄라이트, 미생물 첨가 발효퇴비를 45:45:10(무계비) 비율로 준비함
- 바닥과 측면을 방충망으로 씌운 개방형 플라스틱상자에 미생물첨가 혼합상토를 채우고 3×3cm 간격으로 종자를 파종한 후 해가림시설에서 육묘

【미생물 첨가 발효퇴비를 혼합한 상토의 묘삼재배 효과】

조사내용	재배방법	
	미생물 혼합상토	관행(양직묘)
파종립수(립) ^z	2,500	2,500
출현율(%)	80	74
약제방제 횟수(회)	2	6
성묘수량(g/1,62m ²)	1,235	698
득묘율(주수) ^y	70.6%(1,765주)	39.8(994)

^z 파종면적 - 1.62m², ^y 정식 가능한 묘삼 - 근중 0.6g, 근장 15cm 이상

□ 파급효과

- 해가림, 관수시설 등 최적의 고정된 공간에서 고품질 묘삼 안정생산
- 관행의 양직묘 대비 10a당 8,592,000원 조수입 증대 효과(성묘수량 기준)
- 무농약 묘삼 재배로 유기농 인삼 재배농가 수요 증대

〈세부 연구결과〉

○ 묘삼재배 방법별 묘상관리

구 분	재배방법		
	인공상토	양직묘	미생물 혼합상토
잘록병 초기발생	-	5월 30일	8월 26일
병 방제(회)	0	6	2
영양제 관주	1	2	0
발병률(%)	0	2.4	0.2

○ 종자 파종방법 및 출현율

구 분	재배방법		
	인공상토	양직묘	미생물 혼합상토
파종시기	'14. 4. 22	'13. 11. 21	'14. 4. 28
파종방법	기계파종	손파종	손파종
자경종 종자	4년근	4년근	4년근
출현율(%)	83	74	80