

하우스 시설내 인삼 육묘시 상토의 종류가 생육 및 수량에 미치는 영향

경상북도농업기술원 : 최진국*, 장명환, 정원권, 안덕중, 권태룡

경북대학교 : 이상철

Effects on Yield and Quality of Seedling(*Panax ginseng* C. A. Meyer)
Affected by Bed Soil in the Green-house

Pung Gi Ginseng Experiment Station Gyeong Buk Provincial A.T.A, Korea.

Jin-Kook Choi*, Myeung-Hwan Jang, Won-Kwon Jung, Deok-Jong Ahn, Tae-Ryong Kwon

Kyounghook National Univ. : Sang-Chul Lee

실험목적 (Objectives)

인삼의 공정육묘체계를 확립하기 위하여 하우스 시설 내에서 상토의 종류가 묘삼의 생육 및 수량에 미치는 효과를 검정하고, 약토를 대체할 수 있는 유기질원을 검토코자 함.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

◦ 실험재료 : 인삼 자경종(*Panax ginseng* C. A. Meyer)

◦ 실험방법

-온실 구조

◦ 이중 철골 구조, 일중 - 방수시트, 이중 - 4중직(흑1+청3)차광망 피복

-처리 내용 : 기본 토양 - 원야토, 세사, 제오라이트

유기 질원 - 약토, 원예용 상토, 시판 상토

-조사내용 : 지상부, 지하부 생육 및 수량

실험결과 (Results)

◦ 상토 종류별 발아시는 4월 16일에서 4월 18일 사이로 총 3일간 대부분의 처리에서 발아되었고, 발아율은 원야토+약토(4:1)이 88.8%로 가장 높았으며, 원야+제오라이트+삼협(3:1:1)처리가 73.8%로 제일 낮았다.

◦ 4월 토양 수분 조사에서 세사+삼협퇴비 (4:1) 등 5처리는 수분 함량이 안정적으로 유지 되었으나, 제오라이트 3처리는 5회 관주를 하였으나 적정 수분 함량 내에서 유지 되지 못하였다.

◦ 최종 고사율에서는 원야토 + 약토, 세사 + 약토 처리가 34~35%로 나타나 비교적 생존율이 높았으나, 제오라이트가 포함된 3개 처리는 100% 고사되었다.

◦ 수량에서는 원야토+약토(4:1)처리가 85.3kg/10a로 가장 많았고, 그 다음이 세사+갈잎약토(4:1)처리, 원야+원예용 상토(4:1)처리 순이었다.

.....
주저자 연락처 (Corresponding author) : 최진국 Email : Jinchoi@korea.kr Tel :054-632-1250*

시험성적

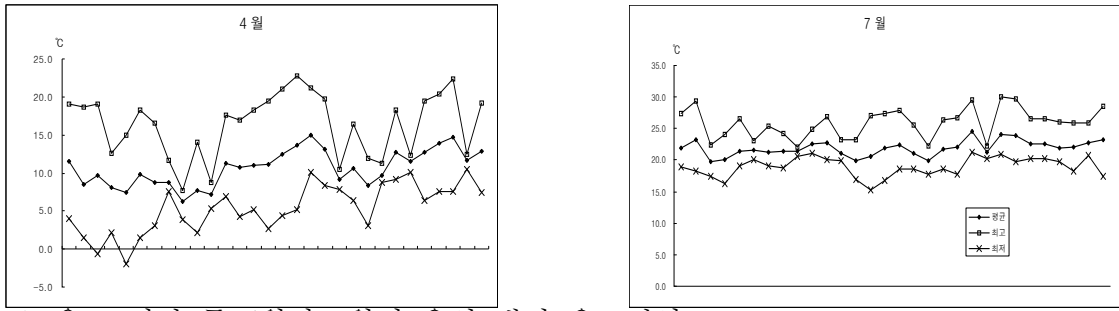


Fig 1. 육묘 기간 중 4월과 7월의 온실 내의 온도변화

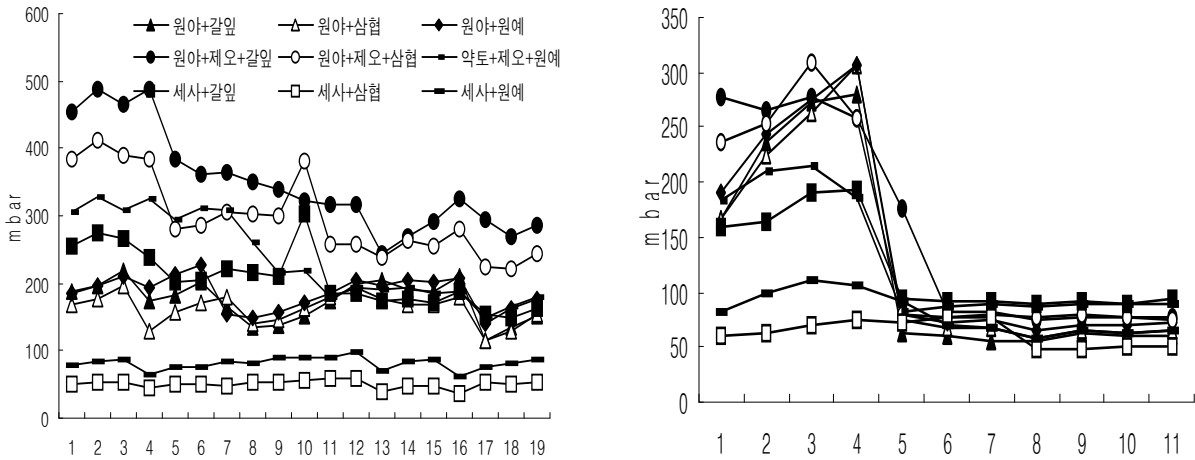


Fig 2. 상토 종류별 4월(발아기)과 5월(전엽기)의 토양 수분 변화(측정: 1주 6회, 시간 16:00, 관수개시점 : 200mbar, 1회 관수량 : 5ℓ/칸)

Table 1. 상토 종류별 발아 및 묘소질

구 분(배합비율)	발아시 (월.일)	발아율 (%)	근장 (cm)	근직경 (mm)	근중 (g)	고사율 (%)
원야+약토(4:1)	4.16	88.8	16.2	2.6	0.31ab	34d
원야+시판상토(4:1)	4.17	76.3	16.1	2.5	0.36a	53c
원야+원예용상토(4:1)	4.16	80.0	15.8	2.5	0.25b	72b
원야+제오라이트+약토(3:1:1)	4.18	81.3	-	-	-	100a
원야+제오라이트+시판상토(3:1:1)	4.18	78.8	-	-	-	100a
원야+제오라이트+원예용상토(3:1:1)	4.18	73.8	-	-	-	100a
세사+약토(4:1)	4.16	85.0	16.3	2.6	0.34a	35d
세사+시판상토(4:1)	4.16	80.0	16.2	2.5	0.35a	67b
세사+원예용상토(4:1)	4.16	87.5	16.1	2.4	0.36a	75b

DMRT 5%