

활용제목명	접목선인장 연작지의 차단재 처리 효과					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (선인장시험장)	성명	박영철	전화 및 e-mail주소	031)229-6173 parkych@kg21.net
공동개발자	"	"	"	조창휘	"	031)229-6172 chocha@kg21.net
	"	"	"	김순재	"	031)923-8338 kim0855@kg21.net
	"	"	"	이상덕	"	031)923-8338 sdl717@kg21.net
	"	경기도농업기술원 (원예연구과)	"	홍승민	"	031)229-5803 hosemin@kg21.net

### 1. 연구성적('01~'03 경기도원)

○ 경작년수·토심별 *Fusarium oxysporum* 밀도(%) (단위cfu/ml)

구분	3년이하	4~6년	10년이상
0 ~ 5cm	83.9	83.2	84.0
5 ~ 10cm	57.8	63.6	55.8
10 ~ 15cm	20.0	47.6	39.4
15 ~ 20cm	3.2	39.2	19.8

○ 병해 및 수량

처리	병해 및 고사율(%)					10a당 환산수량 (본)	지수
	병해(%)			접수 고사 (%)	계 (%)		
	접목부위 줄기썩음병	지하부 줄기썩음병	소계				
관행	1.1 a <sup>↓</sup>	5.6 a	6.7 a	13.6	20.3	126,564	100
폴리프로필렌	0.0 c	1.7 b	1.7 c	11.9	13.6	137,204	108
비닐	0.0 c	1.1 c	1.1 d	13.0	14.1	136,410	108
스티로폼	1.1 b	1.7 b	2.3 b	12.7	15.0	134,980	107

↓ DMRT at 5% level

### 2. 적 요

- 선인장 재배 연작지의 토심 0~5cm에 *Fusarium oxysporum* 밀도 높음
- 선인장 연작지에 비닐 등 차단재를 이용하여 재배시 병해는 관행에 비해 4.4~ 5.6%가 감소되고 수량은 7~8% 증대되었음.

< >

○ 재배방법

- 작 물 : 접목선인장
- 정 식 : 2001. 5. 30, 2002. 5. 23, 2003. 5. 15
- 상 토 : 선인장시험장 표준용토(모래 1 : 돈분 1)
- 재배장소 : 고양시 수출선인장 재배연작지(PE하우스)
- 스티로폼베드 : 두께 3cm(압축)
- 재식거리 : 5× 5cm
- 차단재 처리방법 : 상토를 투입하기 전에 바닥에 차단재(PE, 폴리프로필렌, 스티로폼)를 편 후 상토를 투입

○ 관련시험성적

- 경작년수 토심별 *Fusarium oxysporum* 밀도

(단위cfu/ml)

구 분	3년이하	4~6년	10년이상
0 ~ 5cm	83.9	83.2	84.0
5 ~ 10	57.8	63.6	55.8
10 ~ 15	20.0	47.6	39.4
15 ~ 20	3.2	39.2	19.8

- 수확시 생육 및 삼각주 정도

처 리	수확시 생육			삼각주정도 (kg/5mm)
	구직경(cm)	구고(cm)	자구수(개/분)	
관 행	2.80	1.97	0.4	3.54
폴리프로필렌	2.77	1.94	0.4	3.61
비 널	2.89	2.02	0.5	3.66
스 티 로 폼	2.80	1.81	0.3	3.56

- 생체중 및 건물중

처 리	생 체 중(g/분)			건 물 중(g/분)			건 물 비 율 (%)
	모 구	삼 각 주	계	모 구	삼 각 주	계	
관 행	7.28	18.28	25.56	0.32	0.99	1.31	5.1
비 닐	6.72	17.74	24.46	0.31	1.08	1.39	5.6
폴 리 프 로 필 렌	7.71	18.51	26.22	0.34	1.09	1.43	5.5
스 티 로 폼	7.05	17.44	24.49	0.33	1.03	1.36	5.6

- 병해 및 수량

처 리	병 해 및 고 사 율 (%)					10a 당 환 산 수 량 (분)	지 수
	병 해 (%)			접 수 고 사 (%)	계 (%)		
	접 목 부 위 줄 기 썩 음 병	지 하 부 줄 기 썩 음 병	소 계				
관 행	1.1 a <sup>↓</sup>	5.6 a	6.7 a	13.6	20.3	126,564	100
폴 리 프 로 필 렌	0 c	1.7 b	1.7 c	11.9	13.6	137,204	108
비 닐	0 c	1.1 c	1.1 d	13.0	14.1	136,410	108
스 티 로 폼	1.1 b	1.7 b	2.3 b	12.7	15.0	134,980	107

↓ DMRT at 5% level