

인삼 비가림재배 시 양분관리용 퇴비차 활용방법

» 배경 및 필요성

- 인삼 생산성 향상을 위해 양분관리용 퇴비차(Compost tea) 시용기술 확립

» 활용 내용

- 퇴비차 제조 방법
 - 퇴비를 망사자루에 담고 당밀 등의 첨가제를 배합비율에 따라 첨가한 후 72 시간 동안 상온에서(25℃) 폭기 처리하여 제조하며, 제조 후 추출 원액을 10~25배액 희석하여 사용
 - ※ 배합비율 : 지하수 10L+퇴비 100g(건조중 기준)+당밀 10g+탈지분유 2g
- 퇴비차 시용방법 : 10a당 1.2톤, 월 2회 관주처리

» 파급효과

- 퇴비차 처리시 10a 당 14,044천원 수익 증가(4년근 기준)
- 경제성 분석

(단위 : 원/10a)

손실적 요소(A)	이익적 요소(B)
<ul style="list-style-type: none"> • 증가되는 비용 : 퇴비차 제조용 물품 구입비 <ul style="list-style-type: none"> - 관비장치 = 2,121,000원 - 공급탱크, 폭기펌프 등 = 311,000원 - 계(A) : 2,432,000원 	<ul style="list-style-type: none"> • 증가되는 이익 <ul style="list-style-type: none"> - 수량 증대에 따른 소득 증가 <ul style="list-style-type: none"> · 퇴비차 : 1,993kg×36,776원 = 73,295,000원 · 관 행[†] : 1,545kg×36,776원 = 56,819,000원 - 차익(B) : 16,476,000원
<ul style="list-style-type: none"> • 추정수익액(B-A) : 16,476,000원 - 2,432,000원 = 14,044,000원 	

[†] 수량 : 비가림하우스 관행 재배 시 10a 당 1,545kg(19, 강원도농업기술원)

<세부 연구결과>

○ 퇴비차 처리 시 지하부 생육특성(4년근)

구분	근중 (g)	근장 (cm)	근직경 (cm)	적변율(%)
지하수	18.1	22.4	16.3	19.2
100배액	19.9	23.5	17.4	9.1
50배액	20.0	23.7	17.5	10.3
10배액	23.4	24.0	17.6	7.8
5배액	22.2	23.6	17.6	5.9

○ 퇴비차 처리 시 지하부 생육특성(2년근)

구분	근중 (g)	근장 (cm)	근직경 (cm)	적변율(%)
지하수	1.2	12.4	5.3	23.7
100배액	1.6	14.3	6.1	29.7
50배액	1.4	15.2	5.9	38.7
10배액	2.0	14.4	6.3	15.7
5배액	1.5	12.5	6.1	10.7