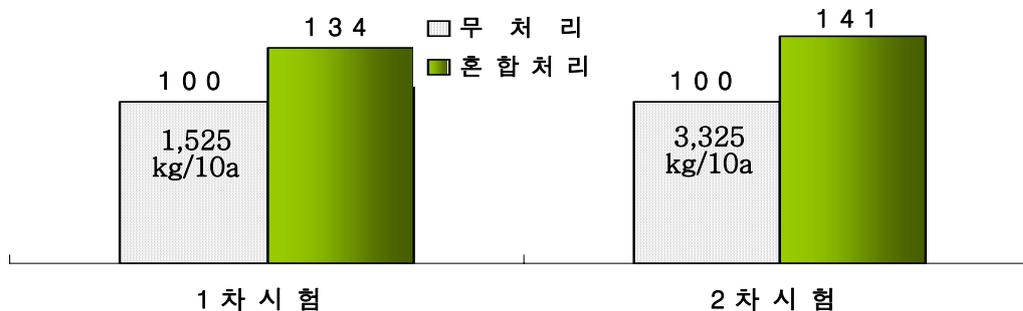


활용제목명	염류집적지 유기상추 재배시 심경, 제오라이트, 대두박 혼합시용 효과					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	성명	강창성	전화 및 e-mail주소	031)229-5821 cskang@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	원태진	"	031)229-5826
	"	"	"	노안성	"	031)229-5823
	"	"	"	임재욱	"	031)229-5820

## 1. 연구성적('06, 경기도원)

가. 심경, 제오라이트, 대두박 혼합처리에 의한 상추 증수 효과



※ 혼합처리 : 심경(토심 50 ~ 60cm)+제오라이트 2톤/10a+대두박 토양검정시비<sup>↓</sup>

↓ 대두박 토양검정시비 : 질소검정시비량 ÷ 0.22 ÷ 대두박 N함량('05 영농활용반영자료, 깻묵기준)

나. 심경, 제오라이트, 대두박 혼합처리에 의한 토양 이화학성 개선효과

구분	EC (dS/m)	NO <sub>3</sub> -N (mg/kg)	Av.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/kg)	Ex. K (cmol/kg)	CEC (cmol/kg)	공극률 (%)	경도 (kg/cm <sup>2</sup> )
1차 시험후 무처리	1.53	72	823	0.56	6.08	53.3	-
1차 시험후 혼합처리	2.45	121	662	0.52	6.60	55.7	-
2차 시험후 무처리	4.23	20	974	2.68	8.88	55.7	1.62
2차 시험후 혼합처리	3.90	27	845	2.15	8.96	57.3	1.16

## 2. 적 요

- 염류집적 시설재배지에서 유기상추 재배시 심경, 제오라이트 및 대두박 시용 등 혼합처리로 염농도 등 토양이화학성이 개선되고 수량이 증대됨
  - 심경(토심 50~60cm) 효과 : 토양경도 경감 18% 및 과잉양분 회석효과(인산, 칼리)
  - 제오라이트 2Mg/10a 시용효과 : 토양 양이온치환용량 5~11% 증대
  - 대두박 검정시비 효과 : 적정 양분공급으로 상추 수량 34~41% 증대

- 염류가 집적된 시설재배지 토양에서 유기상추 재배시 본 기술을 적용하면, 토양개량에 의한 수량 증대로 농가소득 증대(2작기 2,164천원/10a)와 토양건진화가 기대됨

※ 심경, 제오라이트, 대두박 이용 토양개량에 의한 경제적 효과

손실적 요소 (A)	이익적 요소 (B)
○ 대두박 300원×1,468kg = 440,400원	
○ 제오라이트 60,000원×4톤 = 240,000원	
○ 심경날 80,000원×1조×10/40a = 20,000원	○ 수량증가분 1,538원×1,879kg = 2,889,902원
○ 심경임금 58,955원×3/8시간 = 22,109원	○ 요소비료절약 425원×38kg = 16,150원
○ 유류대(경유) 642원×30ℓ = 19,260원	
소 계 741,769원	소 계 2,906,052원
추정수익액 (B-A) = 2,164,283원	

### 3. 개발기술의 활용방법

- 염류집적 시설재배지 토양에서 유기상추를 재배할 경우, 파종 또는 정식 7일 이전에 트랙터로 토심 50~60cm 깊이로 심경한 후, 10a당 제오라이트 2톤과 대두박 토양검정시용량을 사용하고 로타리 작업을 하여 토양을 준비한 후 작물 재배

※ 대두박 토양검정시용량은 농업기술센터 등에서 토양정밀검정을 받아 질소 시비 추천량을 받은 후 다음식에 의해 계산함

- 300평당 대두박 토양검정시용량(kg/10a) = 300평당 질소 토양검정시비량(kg/10a) ÷ 0.22(대두박 질소 이용율 22%) ÷ 대두박중 질소함량(모를 경우 0.06(6%) 적용)
- <계산예> 10a(300평)당 질소 토양검정시비량이 10kg일 경우, 300평당 대두박 토양검정시용량(kg/10a) = 10 ÷ 0.22 ÷ 0.06 = 758 kg/10a