

토마토 반촉성-억제작형 산광필름 이용 효과

» 배경 및 필요성

- 측고 낮은 단동형 비닐하우스를 이용하여 토마토 반촉성-억제작형 재배하는 경우 유입 광량이 적고 이용효율이 낮음
 - 온실 구조상 추가 시설 도입이 어려우므로 재배환경 개선을 위한 기능성 피복재 도입 검토 필요

» 적용 방법

- 필름종류 : 산광필름(0.1mm PO)
- 재배작형 : 반촉성작형(2하~7상), 억제작형(7하~12하)
- 시설형태 : 단동형 2중 비닐하우스 남북방향

[기능성 피복재 이용 효과]

구분	반촉성작형(완숙토마토)				억제작형(방울토마토)			
	초기수량(1~5회)		총수량(1~9회)		초기수량(1~5회)		총수량(1~9회)	
	상품수량 (g/주)	비율 (%)	상품수량 (g/주)	비율 (%)	상품수량 (g/주)	비율 (%)	상품수량 (g/주)	비율 (%)
일반PE	749	100.0	3,207	100.0	848	100.0	1,387	100.0
산광PO	1,245	166.2	3,334	104.0	951	112.1	1,635	117.8

» 파급효과

- 반촉성작형 산광PO 적용 시 일반PE 보다 초기수량(1~5회 수확)과 총수량이 각각 66.2%, 4.0% 높음
- 억제작형 산광PO 적용 시 일반PE 보다 총수량이 17.8% 높음

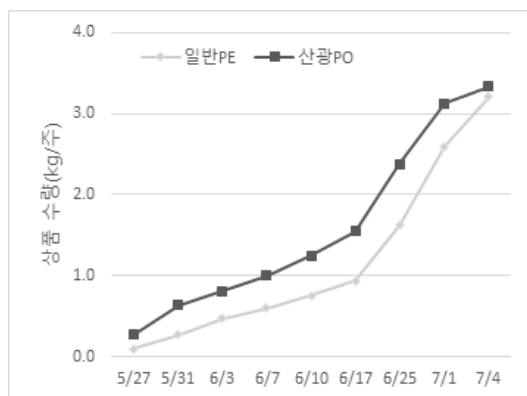
<세부 연구결과>

○ 피복재 교체비용(10a기준)

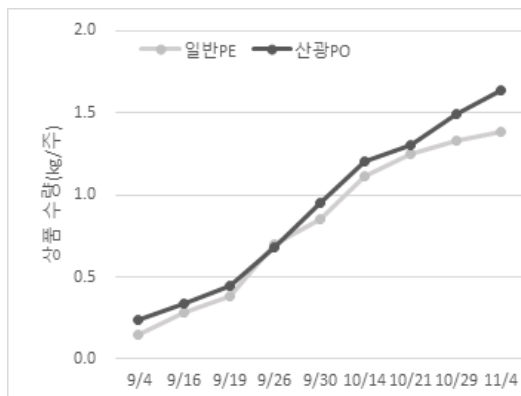
구분	재료비		설치인건비 (원)	합계금액 (원)	내구연한 (년)	감가상각액 ² (원/년)
	필름 (원)	부재료 (원)				
일반PE	915,034	269,800	1,500,000	2,648,834	2(1~3)	1,342,417
산광PO	2,595,840	269,800	1,500,000	4,365,640	4(3~5)	1,091,410

² 감가상각액 : 정액법(취득원가-잔존가치)*정액법상각율(1/n)

○ 작형에 따른 상품수량



[반촉성작형 완숙토마토]



[억제작형 방울토마토]