

연동하우스 차광막 개폐기 설치에 따른 인삼 생육효과  
경북농업기술원 풍기인삼시험장 정원권\*, 최진국, 안덕중, 장명환, 권태룡

Growth Effect as Installation of device for open and shut shading curtain  
for linked shading greenhouse

Punggi Ginseng Experiment, Gyongbuk Provincial ATA, Korea  
Won-Kwon Jung\*, Jin-Kook Choi, Deok-Jong Ahn, Myeong-Hwan Jang, Tae-Ryong  
Kwon

실험목적

연동 차광하우스 내에서 인삼을 재배할 때 표준해가림 시설하에서 재배할 때보다 병발  
생이 50%이상 감소하여 예방효과가 탁월하나 흑색 2중직 차광망을 연동하우스 전체에  
씌울 때 최대조도가 낮아 인삼이 웃자라는 경향이 있었다. 이 문제를 개선하고자 하우스  
동편에 차광막 개폐기를 설치하고 이를 월별로 조절하여 연동하우스 내 조도를 높여주어  
잎과 줄기를 경화시키고자 이 시험을 실시하였다.

재료 및 방법

- 실험재료
  - 고려인삼(자경종), 연동 차광하우스, 수동 개폐기
- 실험방법
  - 재배장소
    - 1)연동하우스 : 길이 35m, 폭7m, 규모 3연동, 비닐+2중직 차광막
    - 2)표준해가림 : 표준인삼재배법 준수
  - 묘삼 정식 7\*9=63주/1칸(0.9\*1.8m)
  - 수동 개폐기 설치 : 동편 상면의 2중직 차광막 하단을 잘라 말아올리도록 설치
  - 수중 개폐기 작동 : 작동범위 5~150cm, 일최고 조도 15~20klux유지

실험결과

흑색 2중직 차광망을 하우스 전체에 씌울 때 최대조도가 10klux정도로 낮은 편이었다.  
이에 따른 인삼 경장의 웃자람 증상은 하우스 동편에 개폐기를 설치하여 조절함으로 하  
절기 하우스내 최대 조도를 15-20klux 내외로 유지하는 것이 가능했다. 또한 인삼의 웃  
자람 증상은 개폐기 설치에 따른 추가적인 한낮의 온도 상승효과는 거의 없었다. 연동하  
우스를 이용하여 인삼을 재배할 때 개폐기를 설치하여 한낮의 최대 조도를 15~20klux  
내외로 조절함으로 지상부 웃자라는 증상은 없어지고 뿌리 생육은 19.2% 증대되는 것으  
로 나타났다.

.....  
주저자 연락처(Corresponding author) : 정원권 E-mail: jwonkwon@korea.kr 전화 : 054-632-1250

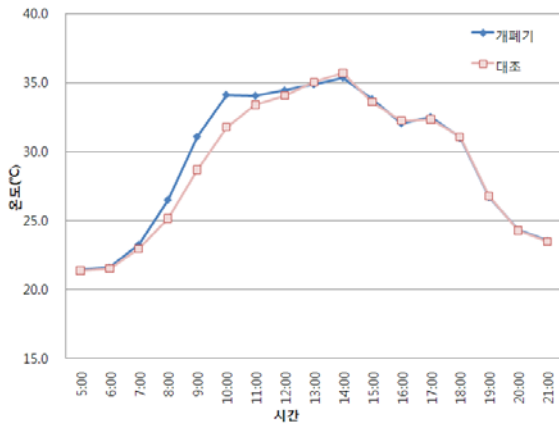


그림 272. 온도 일변화(7월말, 맑은날)

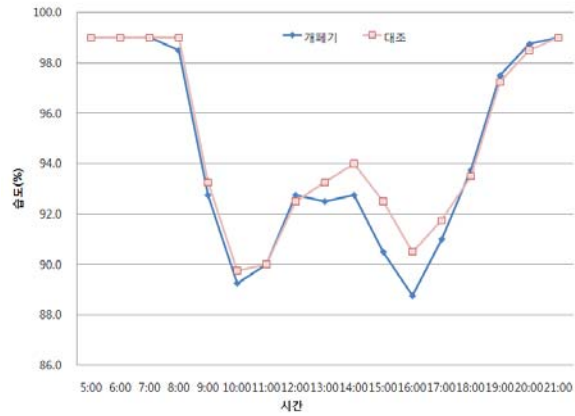


그림 273. 습도 일변화(6월말, 비오는 날)

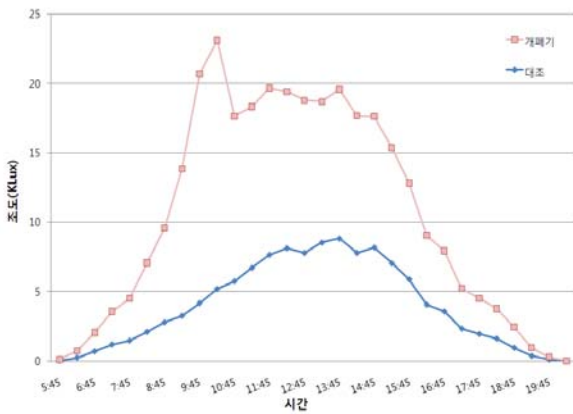


그림 274. 조도 일변화(7월 중하순, 맑은날)

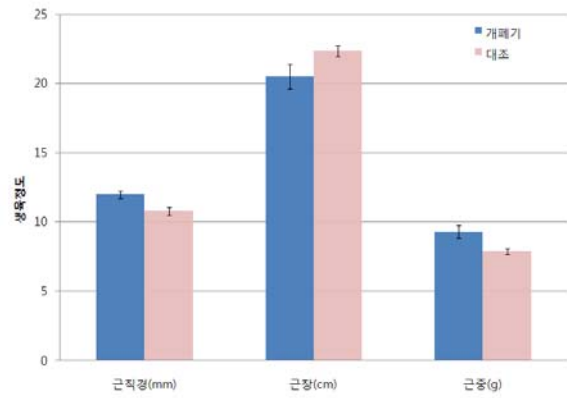


그림 275. 개폐기 설치의 뿌리생육효과(3년생)



그림 276 개폐기 설치모습



그림 277. 뿌리생육 사진

온도일변화 : 맑은날, 조사일(7월19,20,22,24,25,27,29일), 습도일변화 : 강우일, 조사일(6월19,20,26,27)  
 조도 : 맑은날, 조사일(7월13,14,19,20,26,31), 생육조사 : 반복당 12주씩 조사, \*표준오차: 평균치의 표준오차