

해가림자재에 따른 시기별 생육 환경 및 광합성 특성

부산대학교 : 오동주, 이관영, 정진욱, 이충열*

국립원예특작과학원 : 차선우, 이성우

중부대학교 : 원준연

Effects of Shading Material on Photosynthesis and Growth Characteristics by Growth Stage

Pusan National University : Dong-Joo Oh, Guan-Ying Li, and Chung-Yeol Lee*

Rural development administration : Seon-Woo Cha, Sing-Woo Lee

Joongbu National University : Jun-Yeon Won

실험목적

인삼은 해가림 시설에서 3~5년간 재배하는 약용작물로서 해가림시설이 인삼 생육에 지대한 영향 주고. 많은 독농가들이 경험에 의하여 여러 종류의 해가림시설을 이용하고 있으나 이에 대한 검증된 자료가 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 해가림시설에 따른 산집내 온도변화와 광합성에 미치는 영향을 구명하기 위하여 실시하였다.

재료 및 방법

- 해가림시설 : 차광망, 차광판, 차광지
- 시험재료 : 자경종 2년생 묘삼
- 묘삼 이식: 2008년 3월 하순
- 재배법: 인삼 표준 경작법, 해가림 후주연결식
- 조사내용 및 방법: 생육시기별 해가림자재에 따른 온도를 측정하기 위하여 온도도리를 이용하였고 광합성측정은 Li-6400을 이용하여 측정하였다.

실험결과

- 해가림시설에 따른 생육시기별 산집내 온도가 차광지가 가장 높았고, 다음으로 차광망, 차광판 순으로 높은 경향이 있었다.
- 해가림시설에 따른 인삼의 광합성 변화는 생육시기가 진행 할수록 감소하는 경향이 있었고, 6월에는 해가림시설별 큰 차이가 없어지만 8월에는 온도가 높아져 차광지의 광합성속도가 낮은 경향이 있었다.

.....
 주저자 연락처 (Corresponding author) : 이충열 E-mail : cylee@pusan.ac.kr Tel : 055-350-5503
 본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(과제번호 : PJ005470)의 지원에 의해 이루어진 것 임.

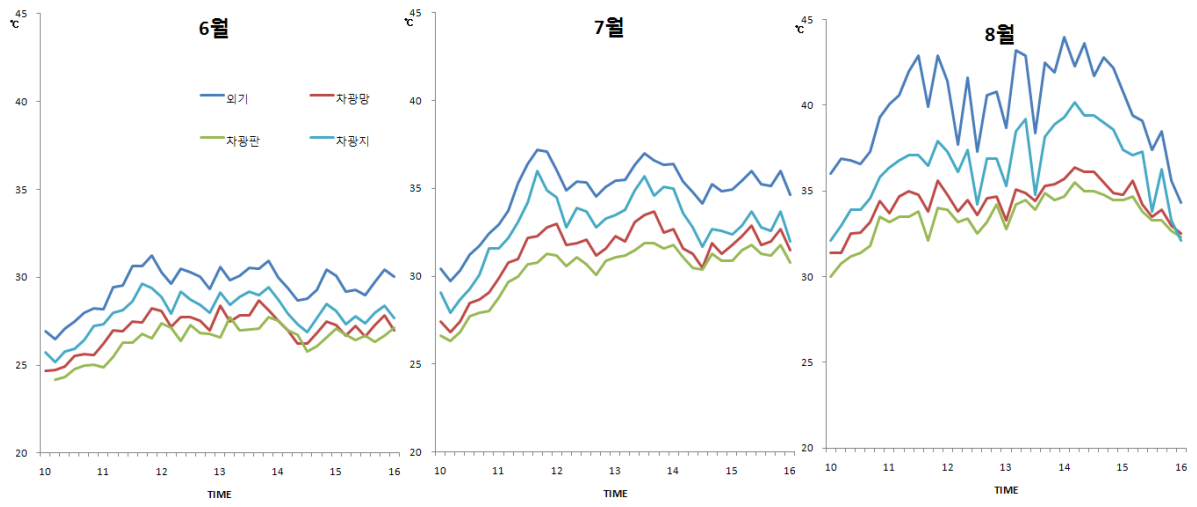


Fig 1. 생육시기별 해가림자배에 따른 온도 변화

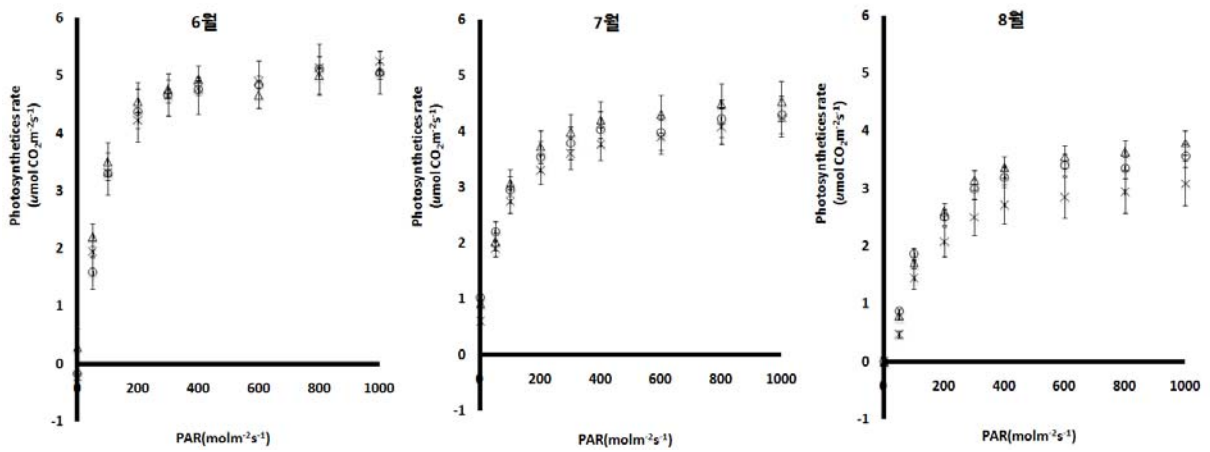


Fig 2. 생육시기별 해가림자배에 따른 광합성 특성(○: 차광망, △ : 차광판, X : 차광지)