

차광재료가 다른 조건에서 재배된 유기재배 인삼의 생육 및 진세노사이드 함량
농촌진흥청 인삼특작부, 국립목포대학교: 이성우*, 김관수**, 김금숙*, 신유수*, 현동윤*, 차선우*

Effect of Shade Materials on Growth Characteristics and Ginsenoside Contents of 6-year-old Ginseng (*Panax ginseng* C. A. Meyer) Cultured by Organic Cultivation

* Ginseng Research Division, Dept. of Ginseng & Special Crops, NIHHS, RDA

** Mokpo National University, College of Natural Science

Sung Woo Lee*, Kwan Su Kim**, Geum Suk Kim*, Yu Su Shin*, Dong Yun Hyun*, and
Seon Woo Cha*

실험목적

유기재배를 통한 청정인삼 생산에 관심이 높아지고 있는 가운데, 유기재배시 해가림 피복물의 차이가 인삼의 생육 및 사포닌 함량에 미치는 영향을 조사하여 유기재배 기술개발을 위한 기초자료로 활용코자 함

재료 및 방법

- 시험재료: 자경종 6년근 인삼, 시험장소: 수원
- 처리내용:
 - 해가림 피복물 종류: 4중직 차광망(청2+흑2중직), 은박 코팅 차광지
- 해가림 유형: 전후주연결식 A-1형, 예정지 관리 : 수단그라스, 호밀 파종 등 2년 관리
- 정식일: 2003년 3월 25일, 지상부 생육조사: '07년 7월 25일, 지하부 생육조사: '07. 11월 20일
- 조사항목: 투광량, 기온, 지온, 지상부 생육 및 수량성, 진세노사이드 함량

결과 및 고찰

인삼 유기재배에 적합한 해가림 피복물을 선발하고자 4중직 차광망(청2+흑2)과 은박코팅차광지를 사용하여 유기재배된 6년생 인삼의 생육특성 및 수량성과 사포닌 함량을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 경장, 경태, 엽면적 등 지상부 생육은 은박코팅 차광지가 차광망에 비해 더 양호하였다.
2. 은박코팅 차광지는 차광망에 비해 입모율이 더 높고 주당무게도 무거워 수량은 2배 더 많았다.
3. 동체길이와 동체직경은 은박코팅 차광지가 차광망보다 더 컸으며, 뿌리 부위별 건물분배율을 보면 은박코팅 차광지는 차광망보다 동체와 세근비율이 높고 지근비율이 낮았다.
4. 동체의 진세노사이드 함량은 차광망이 은박코팅 차광지보다 더 높았으나 지근은 은박코팅 차광지가 더 높고 세근은 서로 비슷하였으며, 뿌리 전체의 총 진세노사이드 함량은 차광망 3.87mg/g, 은박코팅 차광지 3.56mg/g으로 뿌리비대가 조저한 차광망 처리에서 그 함량이 더 높았다.
5. 결론적으로 은박코팅 차광지는 차광망에 비해 투광량이 더 많고 누수가 적어 지상부 병해(점무늬병, 탄저병) 발생이 적어 유기재배시 뿌리 수량이 2배 많은 결과를 보였으며, 진세노사이드 함량은 근비대가 불량하면 증가되는 경향을 보였다.

* 주저자 연락처(Corresponding author): (Tel) +82-43-871-5543, E-mail : leesw@rda.go.kr