

가시오갈피 저장조건에 따른 품질변화

강원도농업기술원 : 정햇님*, 박유화, 임상현, 김경대, 김희연, 정태성, 서정식
강원대학교** : 김명조**

Effect of Storage Conditions on Quality of *Eleutherococcus senticosus Cortex*.

Gangwon Provincial Agricultural Research & Extention Services Chunchoen 200-150 Korea
Division of Bio-resources Technology, Kangwon National University**

Haet-Nim Jeong*, You-Hwa Park, Sang-Hyun Lim, Kyung-Dae Kim, Hee-Youn Kim,
Tae-Seong Jeong, Jeong-Sik Seo, Myeong Jo Kim**

실험목적 (Objectives)

국내산 가시오갈피는 기능성이 우수하고, 유효성분 함량이 높은 것으로 알려져 있으나, 아직까지 수확 후 품질관리기술에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 가시오갈피의 약리성분의 손실을 최대한 억제하고, 품질을 향상시킬 수 있는 수확 후 생약재 저장조건에 대한 기초자료를 얻고자 하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

- 실험재료 : 국내산 가시오갈피 1년지 줄기껍질
- 저장환경
 - 온도 : 5, 15, 25, 35℃(질소충진, PE 필름포장)
 - 포장조건 : 관행(PP 부직포), PE필름(공기충진), PE필름(질소충진), 알루미늄 증착 PE필름(질소충진)
- 유효성분 분석조건(Eleutheroside B, E)
 - Column : Waters Symmetry C₁₈ 5μm, 3.9×150mm
 - 이동상 : 1% H₃PO₄ : Acetonitrile = 85:15
 - 검출기 : PDA 210nm, 형광 detector(Waters 474)
- 조사내용 : Eleutheroside B, E, 산불용성회분 함량, 탁도 등

실험결과 (Results)

○ 가시오갈피 생약재의 유효성분 함량 중 Eleutheroside B의 경우 저장 환경조건에 따라 크게 감소하는 경향이였으며, 따라서 품질판별의 지표물질로 유용할 것으로 판단되었음

○ 생약재 품질에 영향을 주는 환경요인은 광> 산소> 온도 순이었음. 알루미늄 증착 포장재에 질소가스를 충전하여 저장할 경우 가시오갈피 생약재의 품질 보존기한을 2배 이상 늘일 수 있을 것으로 사료됨

주저자 연락처 (Corresponding author) : 정햇님 E-mail : jhn5362@gwd.go.kr Tel : 033-458-4783

* 시험성적

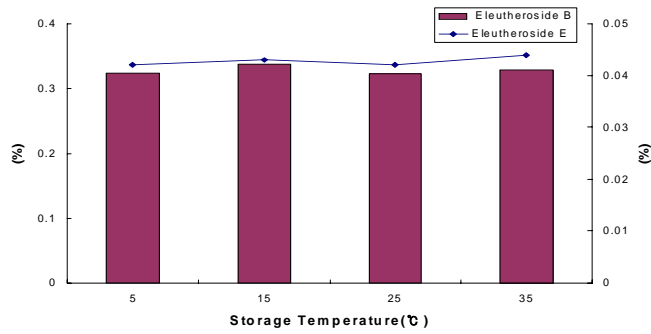


Fig. 1. Ditermination of Eleutheroside B and E at different storage temperature.

*Analysis of annual stem bark(Storage period : 8 month)

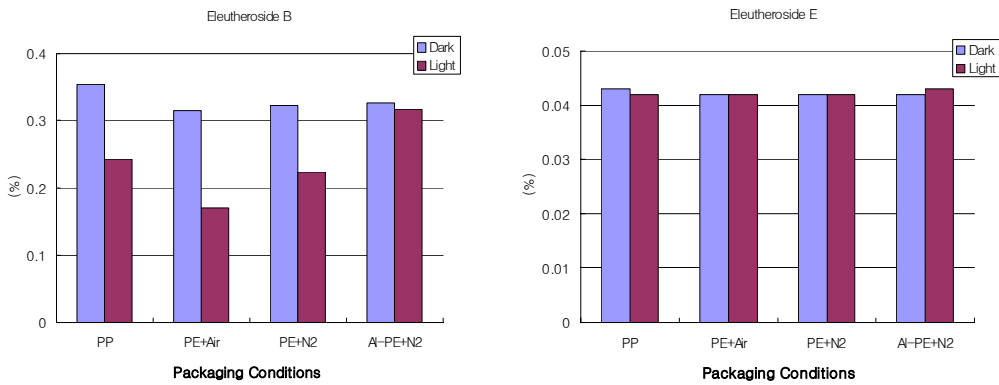


Fig. 2. Ditermination of Eleutheroside B and E at different packing conditions.

*Analysis of annual stem bark(Storage period : 8 month)

**PP : polypropylene nonwoven fabrics, PE+Air : stored with PE film packing with air, PE+N₂ : stored with PE film packing with N₂, Al-PE+N₂ : stored with Aluminium-Polyethylene laminated and N₂ flushed packing

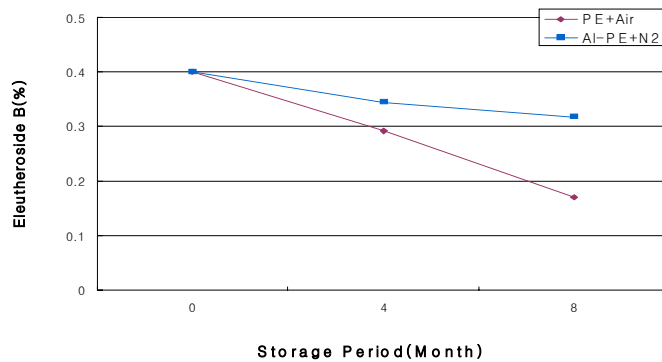


Fig. 3. Changes in Eleutheroside B concentration of *Eleutherococcus senticosus* during storage at room temperature. PE+Air(—■—) : stored with PE film packing with air, Al-PE+N₂(—■—) : stored with Aluminium-Polyethylene laminated and N₂ flushed packing