

오갈피속 식물의 Eleutheroside E 함량 분석

호남농업시험장 김경진* · 박문수 · 박호기 · 김 선 · 장영선

Analysis on Eleutheroside E Content of Eleutherococcus Species

National Honam Agricultural Experiment Station, RDA.

Y.J. Kim*, M.S. Park, H.K. Park, S. Kim and Y.S. Chang

실험목적

가시오갈피를 비롯한 오갈피속 식물들의 유효성분 함량 비교를 통해 기원식물을 구명하기 위한 기초자료로 활용코자 함.

재료 및 방법

o 공시재료

식 물 명	학 명	수 집 장 소
가 시 오 갈 피	<i>Eleutherococcus senticosus</i>	북해도(종자), 설악산 및 덕유산(자생묘)
지 리 오 갈 피	<i>Eleutherococcus chiisanensis</i>	지리산(자생묘)
서 울 오 갈 피	<i>Eleutherococcus seoulenensis</i>	익산지역(가생묘)
섬 오 갈 피	<i>Eleutherococcus koreanus</i>	제주도(자생묘)
당 오 갈 피	<i>Eleutherococcus sieboldianum</i>	익산지역(자생묘)

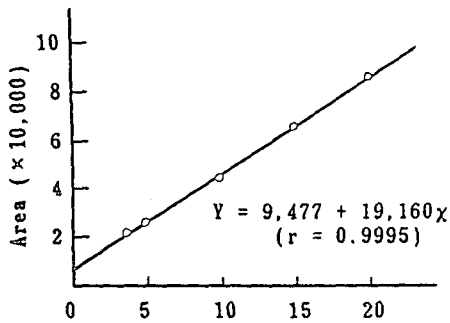
o 추 출 : methanol 추출, ether 분리

o Eleutheroside E 분석을 위한 HPLC 조건

Parameter	Condition
Mobile phase	Acetonitrile : water (15 : 65)
Column	μ - Bondapak C ₁₈ Column (10 μ m, 3.9mm \times 300mm)
Detection	UV(220nm)
Flow rate	1.0ml /min
Injection volume	5 μ l
Temperature	ambient

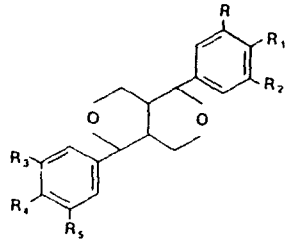
결과 및 고찰

1. Eleutheroside E 함량은 가시오갈피의 근피가 0.1924%로 지리오갈피보다 1.7배, 섬오갈피보다 5.5배가 많았다.
2. 가시오갈피의 수집지역별 Eleutheroside E 함량은 덕유산 > 북해도 > 설악산 순으로 많았다.



Eleutheroside E (ng)

< 검량식 >



R, R₂, R₃ = OCH₃
R₁, R₄ = O-Glucose

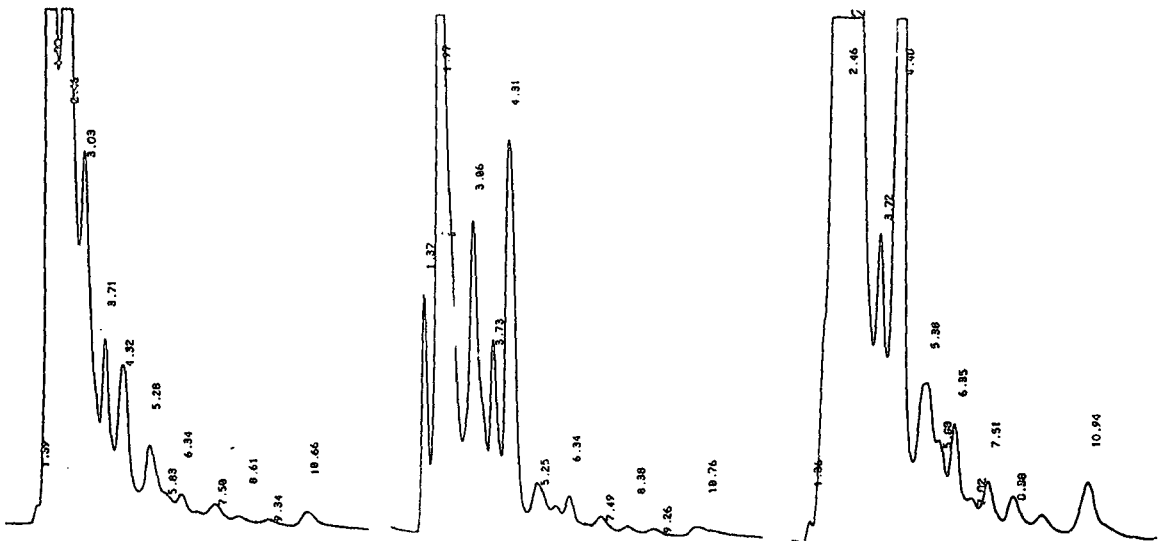
< Eleutheroside E 구조식 >

○ 오갈피속 식물 뿌리의 Eleutheroside E 함량(%)

식물종	Eleutheroside E 함량(%)
가시오갈피	0.1924
지리오갈피	0.1103
서울오갈피	0.0691
섬오갈피	0.0348
당오갈피	0.0236

수집지역	Eleutheroside E 함량(%)
북해도 가시오갈피(7.29)	0.0493
실악산 가시오갈피(7.29)	0.0270
덕유산 가시오갈피(6.14)	0.1625

○ 가시오갈피의 수집지역별 성분 분석



북해도 가시오갈피

실악산 가시오갈피

덕유산 가시오갈피