

대황 품종별 sennoside A 및 항산화 물질 함량의 비교
강원대학교 : 김성무, Pankaja Sharma, 김원우, 채성천, 조동하*
강원도농업기술원 : 서정식, 김시창, 박천규

Comparison of Sennoside A and Antioxidant Compounds Contents of *Rheum Undulatum* L.
in Different Cultivars

,Kangwon National University
Cheng-Wu Jin, Pankaja Sharma, Won-Woo Kim, Sung-Chun Chai, Dong-Ha Cho*
Gangwon Provincial Agricultural Research & Extension Services
Jeong-Sik Seo, Si-Chang Kim, Cheon-Gue Park

실험목적

대황(*Rheum Undulatum* L.)은 마디풀과에 속하는 다년생 초본식물로 장엽대황, 당고특대황, 약용대황으로 구분된다. 대황에는 anthraquinone 유도체인 rhein, emodien, aloe-emodin, chrysophanol과 physcion 및 이들의 배당체와, sennoside A-F 등 성분들이 함유하고 있다. 사하작용, 청열해독, 파어통경 등 효능이 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 대황 품종별 유용물질들의 종류나 함량이 차이가 있을 뿐만 아니라, 그 효능도 차이가 있는 것으로 알려져 있다.

따라서 본 연구에서는 국내에서 재배된 대황 품종별 sennoside A 및 항산화 물질의 함량을 비교분석하여 약용으로의 기초자료를 제공하려고 한다.

재료 및 방법

○ 재배

장엽대황 2(국내, 중국), 당고특대황 1(중국), 종대황 3(중국2, 국내1)을 강원도농업기술원 특화작물시험장 태백분소에서 재배하였다.

○ 실험방법

- 1) 총 폴리페놀 함량 : 표준검량 곡선은 tannic acid를 이용하여 725nm에서 측정
- 2) 총 플라보노이드 함량 : 표준검량 곡선은 quercetin을 이용하여 420nm에서 측정
- 3) Sennoside A 함량 : HPLC를 이용하여 280nm에서 측정

실험결과

1. 품종별 대황의 sennoside A의 함량의 차이를 보면, 국내 장엽대황에서 0.30 ~ 0.35%로 다른 품종 대황에 비해 월등히 높게 나타났다.

2. 품종별 대황의 총폴리페놀과 총플라보노이드의 함량의 차이를 보면, 국내 장엽대황에서 총폴리페놀 함량이 14.71 mg/g, 총 플라보노이 함량이 0.82 mg/g으로 가장 높게 나타났다.

주 저자 연락처 : 조동하 E-mail : chodh@kangwon.ac.kr Tel : 033-250-6475

* 시험성적

표 1. 대황 품종별 총 폴리페놀 함량 과 총 플라보노이드 함량 차이

대황 품종	(mg/g)	
	총 폴리페놀 함량	총 플라보노이드 함량
장엽대황	14.71±0.69	0.82±0.03
장엽대황(중국 청해성)	11.18±0.63	0.69±0.03
당구트대황	13.36±0.95	0.73±0.04
종대황(중국)	9.43±0.48	0.49±0.04
종대황(중국 섬서성)	12.85±0.01	0.49±0.03
종대황(평균)	12.73±0.42	0.58±0.03

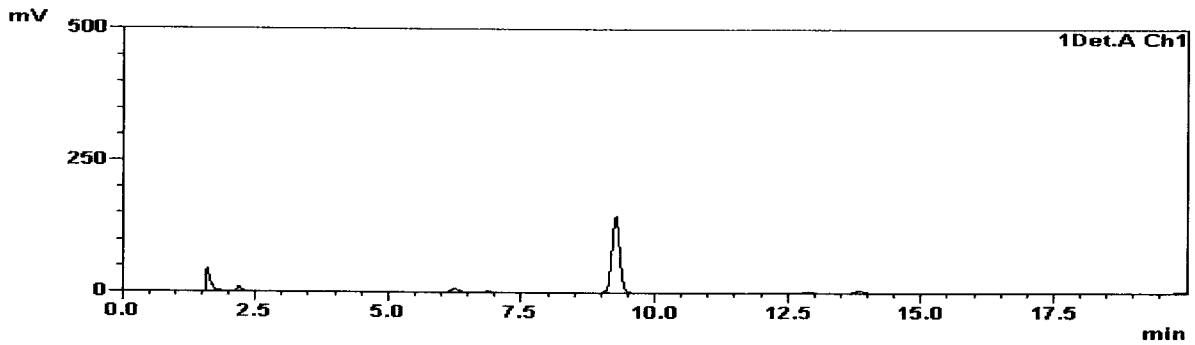


그림 1. HPLC에 의한 Sennosida A 표준물질 분석

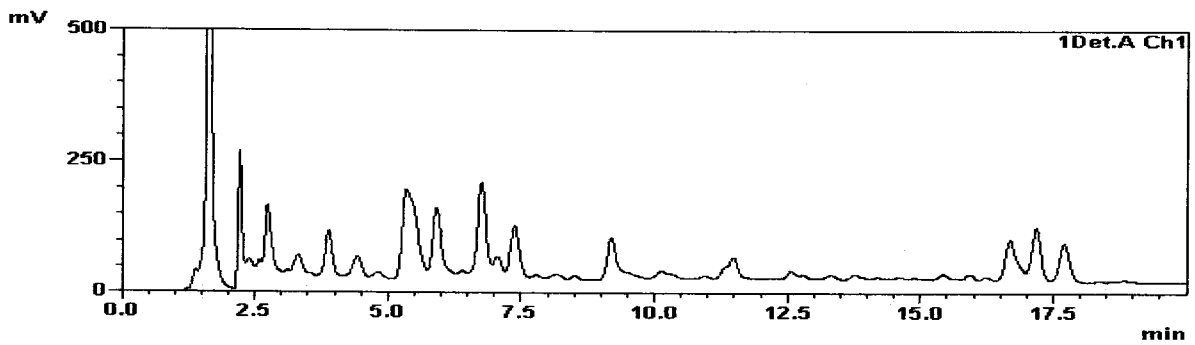


그림 2. HPLC에 의한 장엽대황 추출물 분석