

E-E2-63

중국 대황의 뿌리로 부터 CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 와 CH_2Cl_2 추출물의 항산화 활성

송원섭, 양덕춘¹, 박문수, 임요섭, 윤재호*
순천대학교 농업생명과학대학 식물생산과학부
¹경희대학교 한방재료가공학과

황근, 화삼으로 불리워 지는 대황은 한국 중국, 일본등에 자생하고 있다 중국에는 주로 장엽대황과 당고특대황이 많이 자생하고 있으며 일본에는 장엽대황과 당고특대황 약용대황등이 자생하고 있다. 한국에는 개대황과 토대황이 자생하고 있다 대황은 두통, 인후통, 코피와 이질설사, 토혈과 종기에 효과가 있으며 간기능 보호, 항균, 이뇨, 담즙분비 촉진, 해열, 체온강화등에 효과가 있다고 알려져 있다. 본실험은 중국의 장엽대황(*Rheum palmatum* L.)과 당고특대황(*Rheum tanguticum* Maximowicz)을 뿌리를 사용하였다.

대황의 뿌리를 7월에 채취하여 4주간 음건하여 CH_2Cl_2 의 용액에서 2주간 침적 시킨 후에 3회 반복 추출한 후 다시 CH_3OH 과 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 에 2주간 침적한 후 추출물로부터 항산화 활성을 분석하였다.

장엽대황은 CH_3OH 과 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 의 추출물에서 매우 양호한 항산화반응을 나타내었으며 CH_2Cl_2 추출물에서는 항산화 활성이 매우 낮았다 당고특대황은 CH_3OH 과 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 의 추출물에서 양호한 항산화반응을 나타내었으나 CH_2Cl_2 추출물에서는 항산화 활성이 매우 저조하였다. 특히 장엽대황의 CH_3OH 추출물에서 가장 좋은 항산화 활성을 나타내었다

*Corresponding author 윤재호 010-6291-9889 cauhort@empal.com

E-E2-64

제주지역 자생 갯무의 형태 및 항산화물질 함량 조사

장기창, 전능재, 김성철, 송은영, 노나영, 문두영, 강경희
농촌진흥청 난지농업연구소

갯무는 남부지방의 바닷가 모래땅이나 자갈밭에서 자라는 두해살이풀이다 무가 야생화한 것으로서 무와 비슷하지만 무보다 뿌리가 작고 바람이 거센 바닷가에서 자라기에 잎도 좀 작고 질기고 거친 편이다 줄기는 높이 90 cm정도이며, 드문드문 가지를 치는데 드물게 털이 있다. 꽃은 4~5월에 연한 보라색, 연한 자주색 또는 흰색으로 핀다

제주지역에는 다양한 형태의 갯무가 자생하고 있으며 이것을 이용하여 새로운 상품으로 소득화하기 위해 본 연구를 수행하게 되었다. 본 연구에서는 갯무의 형태별로 11종을 채집하여 특성을 관찰하였다. 그리고 총페놀성화합물 플라보노이드, 비타민 C 함량 및 DPPH를 이용한 항산화활성을 검정하였다. 그 결과 B-2-3계통이 총페놀성화합물, 플라보노이드, 비타민 C 함량이 각각 390.66, 126.98, 39.37 mg/100g으로 가장 우수하였으며, 항산화활성도 87.6%로 높게 나타났다. 그리고 갯무의 총페놀성화합물, 비타민 C 함량 등을 무와 비교한 결과 총페놀성화합물함량은 평균 60% 함량이 높았으며, 비타민 C 함량도 평균 84% 높은 함량을 나타내었다. 이러한 결과로 볼때 자생 갯무를 이용하여 깍두기, 동치미 등 다양한 상품으로 개발하면 기능성 웰빙식품으로 활용할 수 있을 것이다

*주저자 연락처: 장기창 E-mail : kcjang72@rda.go.kr Tel : 064-741-2576