

## 곰취(*Ligularia fischeri* (Ledeb.) Turcz.)와 곤달비(*L. stenocephala* (Maxim.) Matsum. & Koidz.) 온수추출물의 총 페놀 및 플라보노이드 함량

황교정, 변지희\*

동국대학교 바이오환경과학과

### Total phenolic and flavonoid contents of the warm water extract from *Ligularia fischeri* (Ledeb.) Turcz. and *L. stenocephala* (Maxim.) Matsum. & Koidz.

Kyojung Hwang and Jihui Byeon\*

Department of Biological and Environmental Science, Dongguk University-Seoul, Goyang, 10326, Korea

국화과(Compositae) 다년생 초본인 곰취속(*Ligularia*)은 국내에 약 9종이 자생하는 것으로 알려져 있으며, 이 중 곰취(*L. fischeri* (Ledeb.) Turcz.)와 곤달비(*L. stenocephala* (Maxim.) Matsum. & Koidz.)는 잎을 생체로 식용하는 대표적인 산채자원으로 최근 웰빙 채소의 소비가 증가하면서 곰취와 곤달비를 비롯한 다양한 산채자원에 대한 생리활성 연구가 다수 수행되고 있다. 본 연구에서는 동일 기간에 수확한 국내 각 지역에서 재배·생산되는 곰취와 곤달비의 온수추출물(45°C)을 대상으로 총 페놀 및 플라보노이드 함량을 분석·비교하였다. 총 페놀함량은 Folin-Ciocalteu법으로 측정하였고, 8.08-19.06 mg gallic acid equivalent (GAE)/g dry weight의 함량을 나타냈다. 또한 총 플라보노이드 함량은 Aluminum chloride법으로 측정하였으며, 4.01-18.91 mg quercetin equivalent (QE)/g dry weight 범위에서 값이 확인되었다. 통계 분석 결과, 총 페놀함량은 곰취와 곤달비 종간에 차이가 없었으나 플라보노이드 함량의 경우, 통계적 유의차를 보이며 곤달비의 평균 플라보노이드 함량이 상대적으로 더 높은 것으로 확인되었다. 한편, 총 페놀함량에서는 곰취와 곤달비 모두 재배 지역 간에 차이를 보였으나 총 플라보노이드 함량은 곰취 개체(지역) 간 차이가 거의 없는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 곰취와 곤달비 외 기타 산채자원들을 활용한 건강기능식품 개발 연구의 기초자료로 활용될 수 있으며, 추후 구체적인 생리활성 연구와 형태적으로 매우 유사한 두 종간 명확한 기원정립 연구가 함께 이루어진다면 재배·생산·유통 안전성을 높여 농가 소득 증대 효과를 기대할 수 있을 것이다.

주요어 : 곰취, 곤달비, 페놀 함량, 플라보노이드 함량

[이 성과는 2016년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2016R1C1B2015176)]