

매실나무(*Prunus mume*) 겨우살이 추출물의 항산화활성

허정원, Md Obyedul Kalam Azad, 박철호*

강원대학교 의생명과학대학 생명건강공학과

Antioxidant Activity of Extracts from Mistletoe Cultivated on *Prunus mume*

Jeong Won Heo, Md Obyedul Kalam Azad and Cheol Ho Park*

Department of Bio-health Technology, Kangwon National University, Chuncheon 24341, Korea

최근 매실나무를 기주로 한 겨우살이의 인공재배에 성공함에 따라, 식·의약품과 화장품의 소재 및 산업화 가능성을 확인하기 위해 80% 에탄올 및 증류수 초음파추출물의 총 폴리페놀·플라보노이드 함량 및 DPPH free radical 소거능을 측정하였다. 경기도 남양주시에서 인공재배한 매실나무겨우살이(동결건조) 및 강원도 홍천에서 채취한 자연산 굴참나무겨우살이(열풍건조, 30°C, 7day)의 80% 에탄올, 증류수 초음파추출물에 대한 총 폴리페놀 및 플라보노이드함량 그리고 DPPH free radical 소거능을 측정한 결과, 시료의 농도에 비례하여 총 폴리페놀과 플라보노이드 함량 그리고 DPPH free radical 소거능이 증가하였다. 총 폴리페놀 함량은 매실나무겨우살이의 80% 에탄올 추출물이 5,000ppm에서 192.63µg/ml로 가장 많았으며, 굴참나무겨우살이의 물 추출물이 100ppm에서 4.86µg/ml로 가장 낮고 매실나무겨우살이가 모든 용매에서 더 많은 폴리페놀을 함유한 것으로 확인되었다. 총 플라보노이드 함량은 굴참나무겨우살이의 80% 에탄올 추출물이 5,000ppm에서 83.59µg/ml로 가장 높았으며, 매실나무겨우살이 물 추출물이 4.6µg/ml로 가장 낮았고 굴참나무겨우살이가 모든 용매에서 더 많은 플라보노이드를 함유한 것으로 확인되었다. DPPH free radical 소거능은 80% 에탄올 추출물 5,000ppm에서 매실나무겨우살이 81.75%로 시료 중 가장 높았고, 굴참나무겨우살이 물 추출물 100ppm이 3.55%로 가장 낮음을 확인할 수 있었다. 본 연구 결과에 따르면, 겨우살이를 초음파추출법으로 추출할 때, 80% 에탄올 초음파추출물이 더 많은 폴리페놀을 함유하여 80% 에탄올 추출물이 물 추출물보다 비교적 적합하였다. 80% 에탄올로 초음파추출 하였을 때 동결건조 한 매실나무겨우살이가 열풍건조한 자연산 굴참나무겨우살이보다 더 많은 폴리페놀을 함유하고 있고, 더 높은 DPPH free radical 소거능을 보여줌에 따라 식·의약품 그리고 화장품의 소재화 및 산업화의 가능성이 높음을 확인할 수 있었다.

주요어: 겨우살이, 항산화활성, 매실나무, 굴참나무, 초음파추출, 에탄올추출물