

결명자 추출물의 항산화성 및 전자공여작용

하정옥, 류연경, *박혜정
경남대학교 생명과학부

전통 음료의 재료로 널리 이용되고 있는 결명자로부터 물 추출물과 ethanol 추출물을 조제하여 추출 수율, 총 phenol 물질의 함량, 항산화물질의 함량 등을 측정하고, 아울러 전자공여작용, 항산화성 등에 걸쳐 관찰하였다. 추출 수율은 물 추출물 68.2%, ethanol 추출물이 3.95%였음에 비해 ethanol precipitate가 95%였으며, 총 phenol 함량은 물 추출물, ethanol 추출물의 경우 각각 49.1% 및 34.2%로 나타났고, ethanol precipitate는 4.1%에 불과했다. 또한, 항산화물질의 함량은 물 추출물 30.6%, ethanol 추출물 31.3%로 비슷한 수준이었고, ethanol precipitate는 69.5%로 비교적 높은 수준이었다. 전자공여작용은 물 추출물 31.5%, ethanol 추출물 14.9%, ethanol precipitate 26.9%를 각각 나타내었으며, 항산화성에 대한 실험에서 50°C에서 linoleic acid에 결명자 추출물을 일정량씩 첨가하여 POV의 변화를 측정한 결과, 물 추출물의 경우 첨가량이 증가할수록 저장 8 일째 2 mg 수준에서 60 meq/kg, 또한 5 mg 첨가구는 12 일째 57 meq/kg로 산패발생수준 이하인데 비해 대조구에서는 저장 8 일째 급격한 증가를 나타내기 시작하여 저장 8 일째에는 129 meq/kg으로 산패가 약간 진행된 결과를 보였으며, ethanol 추출물의 경우 대조구의 산패경향은 비슷한 결과를 나타내었으나, 2 mg 첨가구는 저장 8 일째 90 meq/kg이었으나, 12 일째는 158 meq/kg으로 산패가 다소 진행된 상태였고, 5 mg 또는 10 mg 첨가구에서는 20 일간에 걸친 실험기간 중 산패가 상당히 억제되었으며, 이 결과는 물 추출물 첨가시의 효과와 비슷하였다.