

한국과 중국의 살구나무(*Prunus armeniaca*)의 잎 추출물의 항산화 활성

송원섭, 윤재호*, 양덕춘¹⁾, 진영옥, 리소화²⁾, 장애민³⁾

순천대학교 식물생산과학부, ¹⁾경희대학교 한방재료가공학과, ²⁾중국과학원 식물연구소, ³⁾중국 과학원 유전과발육생물학연구소

연구목적

장미과 복숭아속에 속하는 살구(*Prunus armeniaca*)는 주로 식용으로 많이 사용하지만 한 방에서는 살구 종자를 행인(杏仁)이라 하여 약재로 사용하는 데 해열, 진해, 거담, 소종 등의 효능이 있어 기침, 천식 기관지염, 인후염, 급성폐렴, 변비에 사용한다. 또한 종자는 여성의 피부 미용에도 많이 사용한다. 따라서 본 연구는 이러한 중국과 한국에서 채취한 살구나무의 잎 추출물에 대해서 항산화 활성을 조사하였다.

재료 및 방법

공시재료는 中國에서 채취한 살구나무와 한국에서 채취한 살구나무의 잎을 음건한 후 각각 500g을 공시재료로 사용하였다. 잘게 자른 다음 잎은 엽록소를 제거하기 위하여 CH_2Cl_2 (5L)에 2일간 2회 엽록소를 추출한 후 Lead acetate 10%(w/v) 용액으로 엽록소를 걸러내어, CH_2Cl_2 분획을 따로 항산화 활성 측정에 이용하였고, 엽록소를 걸러낸 잎을 MeOH(5L)에 담귀 2일간 2회 추출하여 40°C의 증탕에서 감압농축하여 MeOH 추출물을 얻었다. MeOH 추출물을 용매 분획하기 위해 농축물에 증류수를 현탁시킨 후, 분획 플라스크를 이용하여 n-Hexane, Ethyl acetate(EtOAc) 및 n-Butanol(BuOH)을 사용하여 순차적으로 용매 분획하였고, 각각 분획의 일정량을 MeOH에 녹여 DPPH(1,1-diphenyl-2-2-picrylhydrazyl, Sigma) free radical 소거법에 의해 항산화 활성을 측정하였다. 여러 농도의 시료를 4mL의 MeOH에 녹여, DPPH 용액(1.5×10^{-4} M DPPH in MeOH) 1mL를 첨가한 후, 30분간 실온에 방치한 후 517nm에서 흡광도를 측정하여, 천연 항산화제인 α -tocopherol과 합성 항산화제인 BHA와 비교하였다.

결과 및 고찰

중국의 살구나무 잎과 한국 살구나무 잎의 항산화 활성은 비슷한 경향을 보였다. 중국의 살구나무 잎에서는 항산화 활성이 BuOH 분획에서 RC50에 필요한량이 19 μg 으로 가장 강한 활성을 나타내었고, 한국 살구나무에서도 역시 BuOH 분획에서 RC50이 17 μg 으로 가장 강한 활성을 나타내었다.