

F-F1-79

중국차(*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) 의 녹차류(5종) 품종별 잎 추출물의 항산화 활성

Antioxidative Activities on Leaf Extracts of Several Green Tea (*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) Varieties

윤재호, 양승렬, 이숙영¹, 두뢰, 송원섭*
순천대학교 농업생명과학대학 식물생산과학부
¹조선대학교 단백질연구센터

녹차의 효능은 암 발생 억제 효과, 콜레스테롤 억제 효과, 동맥 경화 억제 효과, 혈압 상승 억제 효과와 식중독, 콜레라와 충치 예방 효과를 가지고 있으며, 피부 미백 효과, 피부 진정 효과, 피부 노화 억제 효과를 가지고 있어 약용 및 미용 효과로 널리 알려져서 21세기에 들어서 그 수요가 날로 증가되고 있다. 중국차는 일반적으로 불발효차(녹차류), 반발효차(우롱차), 완전발효차(홍차류), 와 후발효차(보이차류)로 나누어 지고 있어 몇 가지 녹차류의 항산화 활성을 조사 분석하였다. 중국 녹차류의 각 품종마다의 항산화 활성을 알아보기 위해 녹차류 잎에 대한 DPPH free radical 소거 활성을 조사하였다. 일반적으로 모든 녹차류에서의 항산화 활성은 매우 양호하였으며, CH₃OH 추출물보다는 C₂H₅OH 추출물에서 더 좋은 항산화 활성을 보였다. BHA와 α -Tocopherol과도 비슷한 경향의 항산화 활성을 나타내었으나 CH₂Cl₂ 추출물에서는 항산화 활성이 나타나지 않았다.

*Corresponding author 송원섭 010-8976-9885 chinakor@empal.com

F-F1-80

국화과 식물 30종의 항산화 효과에 영향을 미치는 요인별 상관관계 분석

Correlation Analysis of Factors Affecting Antioxidative Effect in 30 Compositae species

우정향, 이철희* (Jeong Hyang Woo and Cheol Hee Lee*)

충북대학교 원예학과 (Dept. of Horticulture, Chungbuk Nat'l Univ., Cheongju 361-763, Korea)

본 연구는 국화과 식물 추출물의 항산화 효과에 영향을 미치는 각종 요인들의 상관관계를 분석함으로써 추후 각종 자원식물의 항산화 관련 연구에 필요한 기초정보를 얻기 위하여 실시하였다. 국화과 식물 30종을 선정하여 꽃과 지상부를 각각 동결건조한 후 80% 에탄올을 용매로 사용하여 환류냉각추출한 추출물에 대하여 DPPH radical 소거능, ABTS radical 소거능, Fe²⁺ chelating 효과, 총 폴리페놀 함량, 총 플라보노이드 함량을 분석하였고 이들 각 요인들의 상관관계를 분석하였다. 연구의 결과, DPPH와 ABTS radical 소거능의 상관관계는 r²=0.5545로 나타나 정의 상관관계를 보였으나 Fe²⁺ chelating 효과와 DPPH 및 ABTS radical 소거능은 각각 r²=0.003, 0.0006으로 상관관계를 나타내지 않았다. 총 폴리페놀과 총 플라보노이드 함량은 r²=0.8342로 상관관계가 매우 높게 나타났다. 한편, 총 폴리페놀 함량과 DPPH 및 ABTS radical 소거능은 각각 r²=0.4563, 0.4242의 상관관계를 보였으며 총 플라보노이드 함량과 DPPH 및 ABTS radical 소거능 간의 상관관계는 각각 r²=0.3711, 0.341로 나타났다. 그러나 Fe²⁺ chelating 효과와 총 폴리페놀 함량, 총 플라보노이드 함량은 각각 r²=0.0452, 0.0784로 매우 낮은 상관관계를 보였다. 이상의 결과를 종합해 보면 국화과 식물의 총 폴리페놀과 총 플라보노이드 함량은 DPPH 및 ABTS radical 소거활성에 상당한 영향을 미치나, Fe²⁺ chelating 효과에는 영향을 미치지 않는 것으로 평가되었다.

+82-43-261-2526, Email: leech@chungbuk.ac.kr