

[P-66]

홍화의 부위별 화학성분과 DPPH radical 소거 활성

김준한[†] · 김종국 · 강우원 · 하영선* · 문광덕**

상주대학교 식품영양학과, *대구대학교 식품공학과, **경북대학교 식품공학과

홍화의 식품재료로서 이용성을 높이고자 홍화의 부위별 성분분석 및 DPPH radical 소거 활성을 조사하였다. 단백질은 어린삭 부위에 28.39%, 지방은 씨 부위에 20.47%로 많이 함유되어 있었다. Glucose는 어린삭에 1,253.6 mg%, fructose는 어린삭에 970.7 mg%, sucrose는 꽃봉오리 부위에 912.0 mg%로 많이 함유되어 있었다, Succinic acid는 꽃잎 부위에 2,795.3 mg%, malic acid는 잎과 어린삭 부위에 각각 2,054.8 mg%와 934.2 mg%로 많이 함유하고 있었다. 무기질로는 K이 잎과 어린삭 부위에 각각 2,826.8 mg%와 11999.8 mg%, Ca 또한 잎과 어린삭 부위에 각각 2,613.6 mg%와 1160.9 mg%로 많이 함유하고 있었다.

불포화지방산인 linoleic acid는 어린삭과 씨 부위에 각각 80.01%와 78.27%로 가장 많이 함유하고 있었다. 총페놀함량은 꽃잎, 어린삭, 잎 부위에 각각 5.8%, 4.4% 및 2.5%, 총플라보노이드 함량은 꽃잎, 어린삭, 잎 부위에 각각 4.7%, 6.5% 및 2.0%로 많이 함유하고 있었다. Serotonin(5-hydroxytryptamine, 5-HT)화합물인 serotonin-I은 홍화씨 부위에 147.7 mg%, serotonin-II 또한 홍화씨 부위에 155.4 mg%를 함유하고 있었고, flavonoid화합물인 acacetin도 홍화씨 부위에 116.5 mg%을 함유하고 있었다. 또한, luteolin은 어린삭 부위에 388.3 mg%, luteolin 7-glucoside은 잎 부위에 692.3 mg%로 많이 함유하고 있었다.

DPPH radical 소거 활성은 꽃잎과 잎의 80% 에탄올 추출물이 114.2%와 113.6%의 높은 활성을 나타내어 기존의 합성항산화제인 BHA 100 ppm 농도의 88.05%의 활성 보다 높은 항산화 활성을 가지고 있음을 확인하였다.