

E227

녹나무과 식물의 화학적 분류 및 Flavonoid 성분

박 종철¹, 김 종홍², 박 주권^{2,*}, 김 성환³

¹순천대학교 자연과학대학 한약자원학과, ²생물학과,

³경북보건환경연구원

Flavonoid 화합물은 진경, 사하, 살균, 진정작용 등 다양한 활성을 가진 식물의 2차 대사산물로서 chemotaxonomy의 도구로도 사용된다. 저자들은 HPLC로서 이 화합물을 이용하여 수종의 한국산 녹나무과 식물의 상관성을 검토하였다. 차의 대용품인 생강나무, 한방에서 흉복부팽만, 복통 등의 치료에 이용하는 후박나무 등 녹나무과 식물은 식용 및 약용으로 사용된다. 식물재료는 비목나무, 감태나무, 털조장나무, 생강나무, 참식나무, 새덕이, 녹나무, 생달나무, 후박나무, 센달나무, 까마귀쪽나무, 육박나무 13종의 일부분이며 HPLC의 칼럼은 μ -Bondapak C₁₈, 이동상은 THF-dioxane-MeOH-HOAc-5% H₃PO₄-H₂O의 혼합용매로서, 후박나무에서 이미 분리한 5종의 flavonoid를 이용하여 분석하였고, guaijaverin, quercitrin의 주성분은 정량하여 비교하였다. 그리고 녹나무과의 조계산 특산식물인 털조장나무 잎에서 flavonoid 화합물을 분리하여 IR, UV, ¹H-, ¹³C-NMR 등의 분광학적 분석에 의해 kaempferol 3,7-di- α -L-rhamnoside로 화학구조를 결정하였으며 이 화합물은 털조장나무에서 처음으로 분리한 화합물이다.

E228

*E. coli*에서 Rubisco Activase cDNA의 발현

도영환*, 김재기, 권모선, 신은철, 노광수

계명대학교 자연과학대학 생물학과

Rubisco activase cDNA clone인 *RcaA*₁ (1.8 kb), *RcaA*₂ (1.5 kb) 및 *RcaB* (1.5 kb)를 *E. coli*(HB101)에 transfer시켰다. 형질전환된 *E. coli*로부터 rubisco activase를 Q-separose column상에서 분리하였고, 분리된 rubisco activase의 ATP hydrolysis activity를 측정하였다. Activity가 높은 fraction을 SDS-PAGE한 후, rubisco activase gene의 발현 여부를 anti-rabbit IgG alkaline phosphatase conjugate를 사용하여 Western blot하였다. 그 결과 45 KD와 42 KD의 분자량을 가지는 band를 확인하므로써 rubisco activase gene이 *E. coli*에서 발현되었음을 확인하였다.