

## P8-43

### 생열귀나무 잎의 생리활성과 플라보노이드화합물의 분리·동정

최다래<sup>1</sup>, 정득영<sup>1</sup>, 이은정<sup>1</sup>, 허중문<sup>1</sup>, 박주권<sup>1</sup>, 박종철<sup>1\*</sup>, 황영희<sup>2</sup>, 김석남<sup>3</sup>, 최대성<sup>4</sup>, 김광기<sup>4</sup>, 김문성<sup>5</sup>.  
<sup>1</sup>순천대학교 한약자원학과, <sup>2</sup>전북대학교 산림자원학과, <sup>3</sup>한국생열귀산업화연구소, <sup>4</sup>정선군농업기술센터,  
<sup>5</sup>동아 제약 연구소

생열귀나무 (*Rosa davurica* Pall.)는 장미과에 속하는 낙엽관목으로서 열매는 둥글며 적색으로 익는다. 이 식물중에서 백색꽃이 피는 것을 흰생열귀, 열매가 타원형인 것을 긴생열귀, 잎 뒷면에 선점이 거의 없는 것을 민생열귀라 한다. 생열귀나무의 과실은 소화불량, 위통, 월경불순 등의 치료에, 뿌리는 세균성이질의 발생을 억제하는 효능이 있으며, 꽃은 월경과다에 달여서 복용하기도 한다. 이 식물은 우리나라에서는 강원도 이북지방에서 자라며 중국 동북지방에 널리 분포되어 있다. 열매에 비타민 C가 풍부하게 함유되어 중국민간에서는 강장음료로 사용되는 자원식물이다. 장미과 자원식물의 생리활성물질연구의 일환으로서 생열귀나무를 실험재료로 하여 연구하였다. 생열귀나무의 잎을 음건세절하여 MeOH로 추출한 total extract를 이용하여 효소활성을 측정하였다. 독성물질인 브로모벤젠으로 간장독성을 유발한 흰쥐에 생열귀 잎 추출물을 투여한 후 브로모벤젠의 대사물질인 epoxide hydrolase의 활성을 관찰하였다. 또한 성분연구를 위하여 MeOH추출물을 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, EtOAc, n-BuOH 및 H<sub>2</sub>O 순으로 분획하여 4종 분획물을 제조하였다. 이 중 EtOAc분획물을 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, MeOH, H<sub>2</sub>O의 혼합용매로 SiO<sub>2</sub> column chromatography를 실시하여 수종의 화합물을 분리하였다. 이 중 순수하게 분리된 성분은 모두 flavonoid의 골격으로서 IR, UV, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR 등의 분광학적 분석에 의해 이들의 화학구조를 결정하였다.

## P8-44

### 성장시기가 다른 들산갯의 부위별 추출물의 생리기능성 연구

임현수, 유은정\*, 송상호, 강동수<sup>1</sup>, 한경아, 변양순, 최명락. 여수대학교 생물공학과, <sup>1</sup>여수대학교 식품영양학과

갯은 십자화과의 경엽채소류로서 glucosinolate, 페놀, 플라보노이드, 함황화합물이 풍부하게 함유되어 있어서 각종 생리활성이 예상되며 특히 전남 들산갯의 들산갯은 해양성 기후와 토양의 환경 영향으로 고품질의 갯이 생산되기 때문에 특산물로서 널리 알려져 있다. 이러한 들산갯을 재래종과 개량종으로 나누고, 성장시기는 가을에 파종한지 20일, 40일, 60일로 나누었으며, 부위별로는 뿌리, 줄기, 잎으로 나누어 동결건조한 뒤 다시 수상과 유기상으로 추출하여 생리기능성을 실험하였다. 수상추출은 열수 추출하였으며 유기상 추출은 ether로 추출하여 시료로 사용하였다. 생리기능성은 항암성, 항균성, 항산화성과 ACE 억제율에 관해 조사하였다. 항암성은 성장시기가 길수록 높은 것으로 나타났으며 그 중에서 재래종과 개량종 줄기 열수 추출물 1000µg/ml의 농도에서 28.4%, 27%의 항암효과를 각각 나타내었다. 항균성은 재래종 줄기 ether 추출물의 농도 10µg/ml 이상에서 항균효과가 나타나기 시작하여서 ether 추출물이 열수 추출물보다는 항균효과가 뛰어난 것으로 나타났다. 또한 항산화 효과는 열수 추출물이 ether 추출물보다는 높은 활성을 나타내었으며 성장시기에서는 큰 차이를 나타내지 않았고 부위별로는 개량종 잎과 줄기에서 항산화 활성이 우수한 것으로 나타났다. ACE 억제율은 성장시기가 길수록, 품종별로는 큰 차이가 없었으며, 부위별로는 뿌리와 잎에서 높은 활성을 나타내었다. 따라서 들산갯 추출물의 부위별 생리기능성 평가에서 개량종과 재래종 사이에 큰 차이는 발견할 수 없었으며 수용성 추출물에서는 항암과 항산화 활성이, 유기상에서는 항균활성이 높은 것으로 나타났다.