

혈압강하, 살균 및 항균, 고미건위, 항산화성제양, 항염증의 효과로 알려져 있다. 본 연구에서는 황련에 함유된 항미생물 활성물질의 식품보존제 및 유용항균제로서의 이용연구 일환으로 황련의 항미생물 활성물질의 존재를 확인하고 이 활성물질의 본체구명을 시도 하였다.

**【P-29】**

**추출조건에 따른 섬오갈피 Extract와 Eleutheroside 함량의 변화**

곽창숙\*, 양영택, 김창신, 김유경, 고정삼<sup>1</sup>  
 제주도농촌진흥원,  
<sup>1</sup>제주대학교 원예생명과학부

섬오갈피(*Alcanthopanax koreanum*)는 제주도에만 자생하는 식물로 주성분인 eleutheroside가 성인병 예방치료 효과가 있다고 알려져, 이를 자원화하기 위한 최적추출 조건을 검토하였다. 1997년 9월에 3년생 섬오갈피 나무의 지상부 20cm 부위의 줄기를 음건 후 마쇄한 시료를 메탄올, 에탄올, ether, hexane, 물을 용매로 추출한 다음 감압농축하였다. 에탄올의 농도를 각각 0, 20, 40, 60, 80, 95%로 하고, 추출시간을 각각 1, 3, 5, 10, 15 시간으로 하였으며 추출횟수를 각각 달리하여 추출하였다. 추출효과는 extract는 증량법으로, 그리고 유효성분은 HPLC분석에 의해 eleutheroside 함량으로 정량하였다. HPLC 분석조건은  $\mu$  Bondapak C<sub>18</sub> 칼럼을 사용하여 용매는 acetonitrile : H<sub>2</sub>O gradient로 하였으며, 유속을 1.0ml/min로 하고 UV 220nm에서 검출하였다.

용매별 extract 수율은 물을 사용하였을 경우 18.2%로 가장 높았고, 메탄올 11.8%, 에탄올 9.3% 순이었으며, ether, hexane과 물은 추출효율이 매우 낮았다. 에탄올을 용매로 하는 경우 농도가 증가할수록 extract 수율은 감소

하였고 eleutheroside B와 E 함량은 증가하였다. 95% 에탄올을 사용하는 경우 extract 9.2%, eleutheroside B와 E의 합계가 1.2%였다. 추출온도별로는 온도가 높을수록 extract와 eleutheroside 함량이 모두 증가하였다. extract 수율은 100℃에서 11.7%였으며, eleutheroside B와 E의 합계가 80℃에서의 추출시 1.35%로 가장 높았다. 감압건조한 섬오갈피 extract에는 eleutheroside B와 E의 합계가 1.2~1.3% 함유하고 있었으며, pH 5.8~6.1인 황갈색으로 점조성을 나타내었다.

**【P-30】**

**생열귀 추출물의 항균, 항산화 및 당 흡수 지연효과**

공영준\*, 강태수, 홍거표, 안문섭,  
 이정숙<sup>1</sup>, 이학수<sup>1</sup>, 오덕환<sup>2</sup>  
 강원도농촌진흥원,  
<sup>1</sup>강원대학교 환경·생물공학부,  
<sup>2</sup>강원대학교 식품·생명공학부

본 연구는 생열귀나무의 생리활성을 탐색하기 위하여 생열귀 잎과 열매를 에탄올로 추출하여 이 추출물의 항균, 항산화 및 당흡수 지연효과를 검색하였다. 항균활성을 위한 피검균은 식품의 부패와 오염에 관계가 있는 *B. subtilis*, *L. monocytogenes*, 및 *S. aureus*의 Gram positive 3종과 *S. aureus*, *E. coli*, 및 *P. aeruginosa*의 Gram negative 3종으로 하였다. 생열귀 부위별 에탄올 추출물을 500~2000 $\mu$ g/ml 농도로 Tryptic Soy Broth에 접종한 다음 Labsystems Bioscreen C에서 35℃의 온도로 배양하며 최소저해농도(MIC)와 생육저해 정도를 조사하였다. 그 결과, *B. subtilis*에 대하여 잎과 열매추출물이 1000 $\mu$ g/ml농도에서 저해효과가 있었지만, *B. subtilis*를 제외한 5종의 미생물에 대하여 10~15%의 낮은 저해효과를 나타