

4종의 식품 부패 미생물에 대한 국내산 자생 식물 열매 추출물의 항균성 탐색

권민경 · 이해은 · 박주연 · 한영숙

성신여자대학교 식품영양학과

식품위생은 식품의 유해 미생물에 의해 야기되는 건강 장애, 즉 식중독과 관련하여 커다란 사회문제로서 그 중요성이 날로 증가되고 있다. 식중독을 제어하기 위한 노력은 오래 전부터 계속되어 왔고, 식품 가공 산업에 HACCP(Hazard analysis and critical control point)와 같은 위생 관리 개념들이 도입되어 가고 있지만 세계적으로 식중독 발생보고는 계속 증가하고 있는 추세이다.

한편, 천연물에 존재하는 항균성 물질을 항균 소재로 이용하고자 하는 연구는 식품, 의약 및 생물공학산업 등에서 오래전부터 활발하게 진행되고 있다. 그러나 대부분의 항균성에 대한 연구가 식품이나 한약재로 이용되는 식물체에 국한되고 있고 주위에서 흔히 구할 수 있는 많은 자생식물에 대해서는 연구가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 4종류의 식중독 세균 *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*에 대하여 35종의 국내산 자생 식물 열매 추출물에 의한 항균작용을 조사하였다. 1 mg/disc 농도의 추출물을 6.0 mm paper disc에 흡수시켰으며 disc 주위의 clear zone의 직경(mm)을 생육저해환으로서 비교하였다. *S. aureus*에서는 덜꿩나무 열매 추출물이 6.5 mm, 가막살나무와 독활 열매 추출물이 각각 7.0 mm, 중산국수나무 열매 추출물이 8.0 mm, 동백나무 와 신나무열매 추출물이 각각 9.5 mm의 clear zone을 보이며 우수한 항균성을 가진 것으로 검색되었고 *L. monocytogenes*에서는 동백나무 열매 추출물만 7.0 mm의 clear zone이 나타났으며 *E. coli*와 *S. typhimurium*에서는 모든 추출물이 항균성을 나타내지 않았다. 또한 *S. aureus*와 *L. monocytogenes*에 항균성을 보인 동백나무 열매 methanol 추출물의 최소 저해 농도를 측정된 결과 *S. aureus*에 대하여 1250 µg/mL, *L. monocytogenes*에 대하여 1250 ~ 2500 µg/mL로 나타났다.