

산초첨가 빵과 떡의 저장성 연장효과

김순임 · 한영실*

부경대학교 식품생명과학과, *숙명여자대학교 식품영양학과

최근 식품산업의 급격한 발전과 식품의 소비추세가 고급화되고 편의화됨에 따라 냉동, 냉장 등의 저장식품, 가공식품 및 인스턴트 식품 등의 이용이 급격히 증가하였다. 이에 따라 식품의 저장중 미생물에 의한 부패 및 변질을 방지하여 식품의 저장기간을 연장하고 상품가치를 유지하기 위한 식품보존제의 사용이 증가되고 있다. 그러나 대부분의 보존제는 화학적 합성품으로 경우에 따라 안정성이 문제되고 있으며 최근 소비자의 건강지향적 욕구가 증대됨에 따라 인공합성보존제의 기피현상이 두드러지고 있어 식품가공업계에서도 인공합성보존제의 사용을 될 수 있는한 제한하려는 추세이다. 따라서, 천연항균성 물질의 개발이라는 목표하에 빵과 떡의 저장성에 있어서 식용식물이 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 이에 예로부터 식품부재료로 이용하여온 빙아, 처지, 쑥, 산초, 깻잎을 메탄올로 추출하여 항균력을 검색한 결과, 산초의 메탄올 추출물이 1500 µg/ml에서 항균력을 보였으며, 활성을 나타낸 산초를 첨가한 빵과 떡을 제조하여 총세균수측정과 관능검사를 실시한 결과, 산초 3% 첨가로 인하여 빵의 저장기간이 연장되는 결과를 보였다. 또한 떡의 부패세균에 대한 산초 메탄올추출물의 생육억제효과를 살펴본 결과, 24시간 동안 배양하는 동안 산초 추출물이 떡을 부패시키는 미생물의 생육을 억제하는 효과를 보였다.

이상과 같은 항균력을 나타내는 물질을 구명하고자 산초의 메탄올 추출물을 순차적으로 계통분획하여 항균성을 검토하고, 항균성을 나타내는 물질을 silicagel column chromatography와 gas chromatography를 이용하여 단일 분리한 후 NMR, IR, GC-MS를 이용한 결과 산초의 항균성물질은 hexadecanoic acid로 구명되었다.