

파래 첨가가 묵의 저장성에 미치는 영향

김세진 · 김순임 · 한영실
숙명여자대학교 식품영양학과

우리나라의 지리적 환경 요인으로 그 자원이 매우 풍부하고, 아직 미이용되고 있는 부분이 많은 해조류 중 예로부터 우리가 흔히 식용해 왔던 파래의 항균성을 살펴보기 위하여 파래를 첨가한 묵을 제조하여 미생물학적·관능적 특성을 검토하였다.

파래를 첨가하지 않은 묵(대조군)은 저장 3일째에 총균수가 10^6 CFU/g이 있으며, 5% 첨가군은 10^6 CFU/g, 10%와 15% 첨가군은 10^4 CFU/g개 수준이었으나, 20% 첨가군은 10^3 CFU/g개 수준이었다. 또한 대조군은 저장 3일째에 쉰 냄새가 나는 것으로 보아 총균수가 10^6 CFU/g개 수준일 때 부패가 시작되는 것으로 생각된다. 그러나 파래를 5, 10, 15% 첨가한 묵은 저장 7일째에 10^6 CFU/g개 수준이었으며, 20% 첨가한 파래묵의 경우 10^4 CFU/g개 수준이 있으므로 파래가 식품의 미생물학적 저장연장효과를 나타냄을 알 수 있었다.

파래 첨가묵의 관능적 특성에서 색, 향, 촉촉한 정도 그리고 삼킨 후의 느낌은 파래 15% 첨가까지 대조군과 비교하여 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 전반적인 바람직한 정도는 파래 5%와 10% 첨가군까지 유의적인 차이를 나타내지 않아 10% 파래 첨가까지는 전체적인 기호도면에서 대조군과의 유의적인 차이가 나타나지 않는 것으로 평가되었다.

또한, 파래의 메탄올 추출물을 순차적으로 계통분획한 후 항균성을 검색해 본 결과 클로로포름 추출물의 항균 활성이 가장 높게 나타났다. 이 클로로포름 추출물을 silicagel column chromatography 한 후 TLC로 분리, GC-MS로 분석한 결과 1,2-benzendicarboxylic acid bis(2-ethyl-hexyl)ester와 1,2-benzendicarboxylic acid dibutyl ester가 항균력을 나타내는 주 물질임을 알 수 있었다.