

정향 추출물이 시판 식용유의 가열산화 억제에 미치는 영향

박상일 · 문주수 · 이옥환 · 손종연*
국립한경대학교 식품공학과식품 생물산업연구소

대두유, 올리브유 및 채종유에 대한 정향추출물(clove extract)의 항산화 효과를 알아보려고 대두유, 올리브유 및 채종유에 정향추출물을 0.02%의 농도로 첨가한 후 $180\pm 2^{\circ}\text{C}$ 에서 48시간동안 가열산화 시키면서 산가(acid value) 및 공액이중산가(conjugated diene value)를 측정하였다. 대두유, 올리브유, 채종유의 초기 산가는 0.13, 0.75, 0.11이었으며, 가열산화 후 0.52, 1.31, 0.51로 증가하였다. 또한 대두유, 올리브유, 채종유의 초기 공액이중산가는 0.57, 0.43, 0.35에서 가열산화 후 1.93, 1.04, 1.08으로 대두유보다 채종유나 올리브유의 산화안정성이 높았다. 기질 대두유, 올리브유, 채종유에 첨가된 BHA(butylated hydroxyanisole)와 α -tocopherol은 산가와 공액이중산가 모두에서 산화 억제효과를 보이지 않았다. 정향추출물의 첨가는 유리지방산의 생성억제에 큰 효과가 없는 반면, 공액이중산가의 증가폭은 감소되는 경향을 나타냈으며 대두유보다는 올리브유나 채종유에서 효과적이었다.