

특성변화는 사용하는 재료, 배합비율, 제조방법, 숙성조건 등에 따라 그 품질에 영향을 미치게 된다. 고품질의 공장산 고추장을 생산하기 위하여 소비자의 기호성이 높으며, 다양한 생리적 기능성을 가지고 있는 국내산 매실엑기스를 0%(M0), 10%(M10), 20%(M20), 30%(M30)의 농도로 선첨하여 공장산 고추장 반제품을 제조한 후 숙성 중 물리적 특성을 조사하였다. 초기수분함량은 52.2~54.7%로 매실엑기스 함량이 많을수록 높으나 숙성이 진행됨에 따라 다소 감소하였다. 색도는 L(lightness)값이 39.4~62.9로 매실엑기스 함량이 많을수록 낮은 수치를 나타내었으며 M0, M10, M20으로 갈수록 증가하나 M30은 완만히 감소하였고 a(redness)값은 -2~4.9로 매실엑기스 함량이 많을수록 높은 수치를 보이며 증가하였으며, b(yellowness)값은 12.0~19.6으로 다소 증가하였으며 M10이 약간 높은 수치를 나타내고 M0의 증가폭이 큰 것으로 나타났다. 점도는 매실엑기스 함량이 많을수록 낮은 수치를 나타내었으며, 초기에 감소하다가 증가하는 추세를 보였다. 수분활성도는 매실엑기스 함량이 많을수록 높은 수치를 보였으며 숙성이 진행됨에 따라 감소하였다. 회분은 8.8~16%로서 M0, M10의 값이 감소하다가 증가하였으며 M0의 수치가 높고, M20은 초기 약간 증가하다가 감소하였으나 그 변화는 미미하고 M30은 증가하다가 완만히 감소하였다.

[P-70]

공장산 매실고추장 반제품의 숙성 중 화학적 특성변화에 관한 연구

이은주*, 박양식¹, 이승욱¹, 이준호¹
 대구대학교 식품공학과, (주) 푸른식품¹

고품질 기능성 고추장을 개발하는데 고추장의 품질은 사용하는 재료, 배합비율, 제조방법, 숙성조건 등에 따라 맛과 향기, 색 등에서 차이가 나타난다. 시장경쟁력에 맞추어 공장산 고추장에 기능성을 강화시키고 소비자의 기호성을 충족하기 위해 유기산과 비타민, 무기질이 풍부하고 다양한 생리적 기능성을 가진 국내산 매실엑기스를 공장산 고추장의 품질에 영향을 미치는 반제품에 농도별로 (0%(M0), 10%(M10), 20%(M20), 30%(M30)) 첨가하여 숙성 시 일어나는 화학적 성분변화를 조사하였다. 환원당은 9.6~10.3%에서 11.9~12.8%로 증가하였으며 매실엑기스의 첨가 농도가 낮을수록 높은 값을 나타내었다. 아미노산성질소는 숙성이 진행됨에 따라 증가하였으며 매실엑기스가 첨가된 시료의 경우 그 변화폭이 큰 것으로 나타났다. M0(대조구)의 pH는 5.45에서 발효 중 미생물에 의한 유기산생성으로 다소 감소하였으나 M10, M20, M30은 매실에 들어있는 유기산과 키토산으로 초기 pH가 2.87~3.38로 낮아 변화 폭은 적은 것으로 나타났다. 적정산도는 숙성기간 중 증가하였으며, 대조구에 비해 매실엑기스의 첨가농도가 증가할수록 높은 값을 보였다. 염분(NaCl)은 같은 기간 중 감소하였으며 매실엑기스의 농도가 증가할수록 낮은 수치를 보였다.