

고추냉이를 첨가하여 발효시킨 동치미 국물이 냉면 육수의 이화학적 특성에 미치는 영향

박정은* · 황재희¹⁾ · 장명숙

단국대학교 식품영양학과, ¹⁾강릉영동대학 호텔조리과

본 연구는 냉면육수의 품질과 저장성을 향상시키기 위한 목적으로 고추냉이 7% 첨가한 동치미와 고추냉이를 첨가하지 않은 동치미를 10°C에서 55일간 발효시키며 2~5일 간격으로 기본육수에 섞어 냉면육수를 만들어 이화학적 특성을 보았다. 기본육수(C-0)에 고추냉이를 첨가하지 않은 동치미 국물을 30%(C-30)와 50%(C-50) 섞은 것과, 기본육수에 고추냉이 7% 첨가 동치미 국물을 30%(CW-30)와 50%(CW-50)를 섞은 것을 실험처리구로 하였다. 동치미의 발효기간이 길어질수록 C-0을 제외한 모든 처리구에의 pH는 감소하였다. 시판되는 냉면육수의 pH는 4.30~4.90을 유지하는데, 본 실험에서는 C-30이 8일에서 30일, C-50은 6일에서 22일, CW-30은 8일에서 45일, CW-50의 경우 6일에서 30일 발효된 동치미 국물을 섞었을 때 시판되고 있는 냉면육수와 동일한 수준을 유지하였다. CW-30이 가장 오랫동안 시판되고 있는 냉면육수와 동일한 수준을 유지하였다. 시판되고 있는 냉면육수 제품의 총산은 0.07~0.19%로 CW-30은 발효 45일된 동치미 국물을 섞었을 때 까지 시판되는 냉면육수와 동일한 수준의 총산을 보여 다른 처리구에 비해 오랫동안 유지하였다. CW-30과 CW-50이 C-30과 C-50 보다 총 비타민 C와 환원당이 높았으며, 발효 말기로 갈수록 C-30과 C-50은 급격하게 감소하였으며 CW-30은 완만하게 감소하였다. CW-30의 탁도와 고형분 함량이 가장 낮아 맑은 상태를 유지하는 것을 알 수 있었다. 색도 측정 결과 명도(L)은 CW-30이 가장 높아 맑은 상태를 유지하였고, 총색차 값도 CW-30이 가장 낮아 동치미 발효가 진행되어도 색의 변화가 가장 적었다. 고추냉이 효과가 가장 좋았던 7% 첨가 동치미 국물을 기본 육수에 30% 첨가한 냉면 육수 CW-30이 pH와 총산은 시판하는 냉면육수와 동일 수준을 오랫동안 유지하였고 발효가 많이 진행된 후에도 환원당과 총 비타민 C가 높은 것을 알 수 있었다. 그러므로 고추냉이를 적절히 첨가한 동치미 국물은 냉면육수의 품질과 저장성을 향상시켜 줄 것으로 기대되며 앞으로 외식업체와 냉면육수 산업화에의 응용도 가능할 것으로 생각된다.

* 담당자: 박정은

* Tel : 02-799-1126

* Fax : 02-792-7960

* E-mail: jepark1012@hanmail.net