

동치미 발효 정도와 첨가량을 달리한 냉면 육수의 유리당, 유리 아미노산 및 유기산에 관한 연구

김형렬 · 장명숙*

단국대학교 식품영양학과

본 연구는 냉면육수의 품질 향상을 위한 연구의 일환으로 동치미의 발효 기간에 따라 동치미 국물의 비율을 달리하여 냉면 육수를 만들었을 때의 유리당, 유리아미노산 및 유기산을 분석하여 가장 맛있는 냉면 육수용 동치미의 발효 기간과 냉면 육수의 특성을 알아보려고 하였다. 동치미는 10℃에서 40일간 저장하며 실험하였으며 동치미의 발효 정도에 따라 2~5일 간격으로 기본 육수(처리구 A)에 동치미 국물을 30%(처리구 B)와 동치미 국물 50%(처리구 C) 첨가하였다. 냉면 육수용 동치미의 유리당 중 glucose와 fructose는 발효 13일까지 서서히 증가하다 감소하여 발효 말기에는 낮은 함량을 보였고, sucrose의 경우 발효가 진행되면서 감소하였다. Galactose는 동치미 발효 29일과 40일에서만 아주 적은 양이 분석되었다. 유리아미노산은 총 21종이 분석되었으며, 발효가 진행될수록 총 유리아미노산의 양은 증가하였다. 유기산은 동치미의 발효가 진행될수록 lactic acid, succinic acid와 acetic acid는 점차 증가하였고, malic acid는 점차 감소하였다. 발효 기간에 따라 동치미 국물을 첨가한 냉면 육수의 유리당 중 glucose와 fructose는 동치미 발효 13일까지 국물을 첨가하였을 때 서서히 증가하다가 그 이후에는 감소하였고, sucrose는 발효 초기의 동치미 국물을 첨가하였을 때부터 감소하였다. 유리아미노산은 총 21종이 분석되었으며, 냉면육수의 총 유리아미노산 함량은 동치미의 발효가 진행될수록 증가하였다. 동치미 국물에서 높은 함량을 보인 aspartic acid, glutamic acid, glutamine, arginine, threonine, alanine이 냉면 육수에서도 높은 함량을 보였고 동치미의 발효가 진행될수록 증가하였다. 유기산은 총 4개의 peak가 분석되었다. 동치미의 발효가 진행될수록 냉면육수에는 lactic acid, succinic acid, acetic acid가 점차 증가하였고, malic acid는 점차로 감소하였다.

* 담당자 : 박 정 은

* Tel : 02-799-1126

* 휴대전화 : 011-419-4880

* Fax : 02-792-7960

* E-mail : jepark1012@hanmail.net