

제목 : 동치미의 발효속성에 미치는 소금농도의 영향

소속 및 성명 : 단국대학교 식품영양학과 \*문성원 · 장명숙

논문적요

(목적)

동치미의 발효속성에 소금농도(1.5% ~ 6.0%)가 미치는 영향을 알아 내어 동치미 연구의 기초자료가 되도록 하고자 한다.

(방법)

발효속성중의 이화학적 특성으로 pH, 산도, 환원당, 소금농도, 동치미 국물의 탁도 및 비타민 C 등을 측정하였고, 미생물학적 특성과 동치미의 관능적 특성을 조사하였다.

(결과)

4°C에서 85일 까지 측정하였는데 발효가 진행됨에 따라 pH는 점차로 낮아지고, 총산은 증가함을 보였다. 동치미 국물에서의 소금농도는 감소하였고, 동치미무에서는 소금농도가 증가되었다. 발효 15 ~ 22일 경에 무와 국물사이의 소금농도가 평형상태에 도달했음을 볼 수 있었다. 비타민 C와 환원당은 동치미 국물에서는 15 ~ 22일 까지 점차로 증가하다가 그 이후로는 서서히 감소되었다. 그러나, 동치미 무에서는 같은 기간 동안에 지속적인 감소를 보였다. 동치미 국물의 탁도는 발효가 시작되면서 증가하여 발효 22일 경에 모든 시료에서 최대의 탁도를 보이고 그 이후로는 점차로 감소하였다. 총균수와 젖산균수의 변화는 초기에 총균수가 조금 많은 것을 제외하고는 발효가 됨에 따라 변화 양상도 거의 비슷하였는데, 발효 15~ 22일 경에 젖산균수나 총균수 모두 최대 균수를 보이고 그 이후로는 모든 시료에서 감소하였다. 관능적 평가에서는 짠맛의 정도와 전반적인 기호도에서 모두 큰 유의차를 보였으며, 특히 소금농도 3.0%가 높은 점수를 나타내어 관능적으로 우수함을 보였다.