

## 호박분말을 첨가한 라면의 저장성에 대한 연구

김동완, 김정화, 남혜영, 윤성섭, 이은정, 박우준<sup>1</sup>, 조진국, 이치호  
 건국대학교 축산가공학과, <sup>1</sup>U.S. WHEAT ASSOCIATES

라면 제조시에  $\beta$ -Carotene을 비교적 다량 함유한 숙성된 호박분말을 첨가하여 경제적이고, 영양적 가치가 높은 기능성 라면을 개발하고자 하였다. 따라서 본 연구에서는 맛이나 색, 질감면에서 보다 선호도가 높은 호박분말의 첨가 비율을 0%, 2.5%, 5.0%, 10.0%씩 달리하여 호박라면을 제조한 후 각각의 일반성분, 함유된  $\beta$ -carotene의 양을 정량하고, 25°C 실온에서 보관하여 저장기간의 증가에 따라서 각각의 sample을 채취한 후 Peroxide value, TBA value, 및 총균수 검사를 통하여 호박라면의 저장안정성 및 유통기간을 추정하고자 하였다.

호박분말을 첨가한 라면의 수분, 조지방, 조단백질, 회분 함량은 유의차가 없었고  $\beta$ -carotene의 함량을 HPLC를 이용하여 정량한 결과 호박분말을 첨가할수록  $\beta$ -carotene의 함량은 증가하였다. 총균수 검사에서는 제조 후 44일까지는 균이 검출되지 않았으며 58일째부터 호박분말의 첨가량이 증가함에 따라서 그 총균수의 검출이 증가함을 알 수 있으며 이는 산소의 접촉으로 인한 미생물의 오염과 상온상태의 호박에 함유되어있는 여러 종류의 영양성분등에 의하여 균이 성장할 수 있는 최대의 생육 조건에 의한 것으로 판단되어진다.

Peroxide value의 실험에서는 Control과 비교했을 때 라면이 첨가된 sample에서 빠른 과산화물가의 증가를 볼 수 있다. 그 결과 2.5% 첨가된 호박라면의 과산화물가의 기준치에 도달기간은 120일(약 4개월)로 추측할 수 있다.

TBA value의 실험에서는  $\beta$ -carotene의 함량이 가장 많은 10.0% 호박분말 처리구가 산패도가 저장기간이 길어짐에 따라 가장 높게 나타났다. 오히려 호박분말을 첨가하지 않은 Control의 산패도가 낮게 나와 이 실험결과로는 지질의 산패는 호박분말에 의해 저하될 수 없음을 알 수 있었다.

호박 분말 중  $\beta$ -carotene이 존재할 지라도 호박라면의 산패를 억제시킬 수 없었다. 2.5% 호박분말이 첨가된 라면의 산패는 Control과 큰 차이를 보이지 않으므로 저장성 향상을 위해 완전한 밀봉포장이 이루어진다면 산패의 기간을 줄일 수 있으리라 생각된다.