

아밀라제 작용에 의해 수용성 물질이 증가함에 따라 침전층의 감소를 나타내었으나 처리온도가 140℃로 증가하면 침전층의 높이는 증가하였다. 겉보기 점도는 아밀라제 첨가에 의해 무처리 압출미분의 1/4~1/200로 감소하였다. 시판 이유식의 권장농도에서의 점도와 같은 점도 수준에 도달하기 위해서는 원료의 수분함량(18, 23, 28%), 아밀라제 종류 및 첨가량, 계량부위 온도에 따른 각 작동조건의 압출미부를 최고 1.8배의 양을 사용할 수 있었다. 이상에서 살펴본 바와 같이 원료 쌀가루에 첨가된 아밀라제가 압출조리기내를 통과하면서 쌀가루의 가수분해를 일으켜 환원당 등 수용성 물질이 증가하고 분산특성이 좋아지며 점도가 낮아지고 결국 이유식의 열량밀도를 증가시킬 수 있음을 확인할 수 있었다.

[P-16] *Bacillus polymyxa* No. 26의 생전분 당화형 β -amylase를 이용한 떡의 노화억제효과

손천배 · 이상미
충남대학교 식품영양학과

Bacillus polymyxa No. 26이 생산하는 생전분 당화형 β -amylase를 쌀가루 반죽시 첨가하여 45℃에 5시간 둔 후 증자하여 제조한 절편을 4℃ 저온실에 40시간 동안 저장하면서 기계적 검사와 관능검사에 의하여 물성과 맛을 측정하고 효소 무 첨가의 경우와 비교하여 노화억제 효과를 조사하였다. 기계적 검사시 효소 무 첨가구의 경우는 40시간까지도 굳지 않아 노화되지 않았으며, 경도, 점착성, 씹힘성에서도 큰 차이를 보였다. 관능검사시에도 경도, 촉촉함성, 단맛에 있어서 효소 첨가효과가 크게 나타났으며 떡의 제조 시 효소의 이용으로 설탕첨가를 생략할 수 있고 소화성과 맛을 좋게 하므로서 품질을 향상시킬 수 있었다.

[P-17] 쌀가루와 쌀물엿 고추장의 숙성중 품질 변화

박우포
마산전문대학 식품영양과

쌀의 소비를 촉진하고 쌀 가공품의 하나인 쌀 물엿을 이용한 고추장 제조를 시도한 결과 수부함량, pH 및 적정산도는 쌀 물엿 고추장과 쌀가루 고추장 사이에 큰 차이를 보이지 않았다. 환원당은 쌀 물엿 고추장이 쌀가루 고추장에 비하여 높았으며, 담금 초기에 비하여 숙성 90일에는 두 시험구 사이의 차이는 줄어들었다. 아미노태질소는 숙성 80일까지는 증가하다가 그 이후에는 두 시험구 모두 감소하였다. 색도 측정 결과 쌀가루 고추장의 L값이 쌀 물엿 고추장에 비하여 높게 나타났다.