

### [P-23] 예비발효 및 압출조리 전처리가 쌀-대두분 혼합액의 유산균 발효에 미치는 영향

이철호\* · 무사수안네\* · 류기형\*

\*고려대학교 식품공학과

쌀을 기질로 하는 유산균 음료 발효에서 *Bacillus*와 효모의 혼합배양을 이용한 고체상태 예비발효와 extruder를 이용한 압출조리 전처리가 유산균의 생육을 증진하는 효과에 대하여 검토하였다. *Bacillus laevolacticus* 와 *Saccharomyces cerevisiae*의 혼합배양을 쌀과 탈지 대두분의 혼합물에 접종하여 고체 상태로 45℃에서 배양한 후 자가발열형 단일축압출성형기를 통하여 처리함으로써 살균과 조직의 변화를 도모하였다. 이렇게 처리된 물질을 분산액으로 만들어 *Lactobacillus plantarum* 과 *Leuconostoc mesenteroides* 혼합배양을 접종하여 유산발효시켰다. 예비발효와 압출조리에 의하여 유산균의 증식속도와 산생성이 증가하였으며 가용성 고형분의 함량이 크게 증가하였고 분산 안정성이 향상되었고 관능적 기호도 증가하였다.

### [P-24] 쌀 품종별 유과제조 특성

신동화 · 김명곤 · 정태규 · 이현유\*

전북대학교 식품가공학과, \*한국식품개발연구원

멥쌀로 동진, 삼강을, 찰쌀로 신선, 한강품종을 선택하여 유과제조실험을 하였다. 사용한 멥쌀의 아밀로오스 함량은 각각 18.5%, 찰쌀은 2-3% 수준이었으며 수침시(12℃) 2시간 이내에 평형 수분함량에 도달하였고 멥쌀은 30%, 찰쌀은 42%의 수화도를 보였다. 쌀전분의 호화 개시 온도는 64.5-67.5℃로서 멥쌀과 찰쌀에서 큰 차이가 없었고 유과반데기는 RH 75-84%에서 저장하면 튀김 적정 수분함량인 11-12% 수준에서 유지가능하였다. 멥쌀과 찰쌀로 유과를 제조, 비교한 결과 멥쌀의 팽화도는 2.5-2.9ml/g(건물), 찰쌀은 9.1-10.8ml/g(건물)로 멥쌀이 유의적으로 떨어지고 반대로 경도는 유의적으로 높아졌으며 바삭바삭한 정도는 차이를 보이지 않았다. 비정상 젖산 발효균에 의하여 팽화도, 경도 등은 개선되지 않았고 튀김 기름으로는 콩기름과 미장유간에 차이가 없었다.

### [P-25] 찰쌀첨가량에 따른 백편의 조직감 특성의 변화

이윤경 · 이효지

한양대학교 가정대학

백편을 만들때 멥쌀가루 100에 찰쌀가루를 총중량의 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30% 첨가하고 저장시간 0시간, 24시간, 48시간, 72시간 저장한 후 (4℃에서) reheating 한 백편의 기호성과 조직감(Texture)에 어떠한 영향을 끼치는 가를 관능검사와 기계적 검사에 의해 측정된 결과를 다음과 같