

P8-61

젖산균을 첨가한 발효육제품의 지방산화 억제 효과

한승관*, 김선민, 표병식, 동신대학교 생물자원산업화지원센터

젖산균을 첨가한 발효육제품의 지방산패도를 측정하여 기능성 식품으로 개발하기 위한 실험을 실시하였다. 발효육제품의 생산에 사용된 *Lactobacillus casei* KCTC 3109 공시균주는 한국생명공학연구원 유전자지원센터 한국유전자은행에서 주문 구입하였다. 실험에 사용된 돈육은 도살 후, 4℃ 냉장고에 저장하였던 랜드레이스의 대퇴부 육을 사용하였다. 발효육제품의 항산화 정도를 알아보기 위해 TBA 방법으로 실험하였다. 대조구는 저장 0일부터 저장 3일까지 TBARS치가 지속적으로 상승하는 것을 보였다 그러나 저장 4일째부터는 TBARS치가 감소하는 것을 볼 수 있다. 반면, 젖산균을 첨가한 육에서는 저장 0일째부터 2일째까지는 약간 TBARS값이 증가하였으나 저장 3일째는 가장 낮은 수치를 보였다. 그러나 저장 4일째부터는 TBARS치가 점차적으로 증가하였다. 대조구의 저장 3일째의 TBARS치가 0.19 mgMDA/Kg를 나타낸 반면, 젖산균을 첨가하여 37℃에서 3일간 정치배양한 발효육의 TBARS치는 0.02 mgMDA/Kg을 나타내 8배 정도의 항산화 효과를 나타냈다.

P8-62

저중합도 Galactomannan가수분해 올리고당의 대사활성

박귀근*, Hideyuki Kobayashi¹. 경원대학교 분자/식품생명공학전공, ¹일본 농림수산업성 식품종합연구소

Penicillium sp. 유래의 β -mannanase의 효소에 의한 galactomannan 가수분해 올리고당의 구조해석을 위해 저중합도 올리고당을 대량조제할수 있는 방법을 모색하였다. 기존의 column chromatography법보다는 *Candida* sp.의 발효성에 의한 저중합도 올리고당 조제시 수득률 및 순도가 매우 향상되었다. purity에 대한 결정은 Melting point를 측정하였고, 구조해석을 위한 Methylation method 및 선광성을 검토하였다. 본 연구에서는 효모자화법에 의해 효율적으로 조제된 저중합도 올리고당의 병원성미생물(*Salmonella* sp, *Staphylococcus* sp.)에 대한 대사활성을 비교 검토하였다.