

유화형 소시지 제조시 CLA-식물성유와 CLA-lard가 품질특성 미치는 영향

정진연, 박은혜, 하경희, 이정일, 진상근*, 주선태, 박구부
 경상대학교 축산과학부 식육과학연구소실
 *진주산업대학교 국제축산개발학과

CLA는 linoleic acid를 이용하여 alkaline isomerization 방법으로 화학적으로 합성하고 저온 침전법으로 정제하여 실험에 사용하였다. 실험구는 유화형 소시지 제조에 사용되는 CLA의 첨가 유·무와 종류에 따라 5개의 실험구를 배치하였다. 대조구는 CLA를 첨가하지 않고 총 구성성분 중 20% 만큼 등지방을 첨가하였다. CLA 4개 처리구는 CLA-sesame oil(CLA-SO), CLA-soybean oil(CLA-SBO), CLA-lard(CLA-LD)와 CLA-safflower seed oil(CLA-SSO)으로 각각 유화형 소시지에 첨가되는 등지방 함량 중 30%를 CLA로 대체시켜 제조한 후 4℃의 냉장온도에서 1, 7, 14, 21, 28일 동안 저장하면서 이화학적 특성, 지방산패도, 조직적 특성, 지방산 조성 및 CLA 함량을 조사하였다.

이화학적 특성인 pH와 육색(CIE L*a*b*) 그리고 조직적 특성에서 CLA-식물성유와 CLA-lard 처리구가 대조구와 비교하여 유의적인 차이가 없었으며, 저장기간의 경과에 따른 차이가 없어 유화형 소시지 제조시 지방 대체재로 가능성이 있음을 확인하였다. 지방산패도는 전 처리구에서 저장기간이 경과함에 따라 유의적으로 증가하였다($P<0.05$). 그러나 처리구간의 비교에서 대조구에 비하여 CLA 처리구가 유의적으로 낮은 지방산패도를 보여($P<0.05$) CLA가 항산화작용이 있음을 알 수 있었다. 지방산 조성은 CLA-식물성유와 CLA-lard 처리구가 대조구와 비교하여 전체적인 지방산 조성에서 유의적인 차이가 없었으며, CLA 함량은 대조구에서는 전혀 검출되지 않았지만 CLA-식물성유와 CLA-lard 처리구는 전체 지방산 조성 중 0.62~1.03% 범위로 검출되었다. 이상의 결과로부터, 유화형 소시지 제조시 CLA를 첨가함으로써 품질 면에서는 전혀 영향을 미치지 않으면서 다양한 생리활성 효과가 있는 CLA를 축적시켜 고품질 다기능성 육제품 생산이 가능하리라 사료되었다.