

식물성 油를 첨가한 저지방 육제품 개발에 관한 연구

송민석*, 김국경, 김기태¹, 정종연, 이의수, 김천제²
 전국대학교 축산가공학과, ¹(주)프로코바이오텍, ²전국대학교 동물자원연구센터

현재 육가공에 첨가되고 있는 지방을 돈지(豚脂)에 비해 불포화지방산의 함량이 높고, 콜레스테롤이 없는 식물성 유(油)[올리브오일(피에트로 코니셀리/이태리 : 압착 30%, 정제 70%), 해바라기유(백설), 옥수수유(삼양사), 대두유(해표)]로 대체하고, 지방의 첨가량을 줄여 저지방 유향형 소세지를 개발하여 그 제품의 품질특성을 돈지를 첨가한 대조구와 pH, 일반성분, 수율, 칼로리 측정, 색도, 저장감량, 지방산 조성, 물성측정 및 관능검사를 실시하여 비교, 분석하였다.

모든 제품의 pH는 6.10-6.20 범위내에 있었으며, 일반성분 분석결과 저지방 처리구가 대조구에 비하여 7-8% 가량 높게 나타났으며, 조단백질 함량의 경우 모든 처리구들은 15.76-16.84% 범위내에 있었으며 유의적인 차이는 인정되지 않았다. 수율(yields)은 식물성유를 첨가한 저지방 처리구들이 대조구에 비하여 3% 정도 낮게 나타났으며, 저지방 처리구들끼리는 유의적인 차이가 인정되지 않았다. 칼로리 측정결과 식물성유를 첨가한 저지방 처리구들은 대조구에 비해 14.12-13.40%의 감소율을 보였다. 색도 측정 결과 명도는 식물성유를 첨가한 저지방 처리구가 대조구에 비하여 높게 나타났고, 4주간 냉장 저장하면서 측정된 결과 모든 처리구와 대조구에서 커다란 차이는 나타나지 않았다. 저장감량은 모든 처리구가 3.50%를 넘지 않았으며, 지방산 조성은 식물성유를 첨가한 모든 처리구의 M/S(Monounsaturated fatty acids/ Saturated fatty acids)비율이 대조구 보다 높게 나타났고, 올리브유와 해바라기 유가 다른 처리구에 비해 높게 나타났다. 관능검사를 실시한 결과 모든 처리구가 전 항목에서 7.0 이상(10점 만점)의 점수를 받았고, 전체적인 기호도에서 유의적인 차이가 인정되지 않았다. 물성측정결과 경도는 올리브유, 해바라기유 첨가구가 높게 나타났고, cohesiveness의 경우 식물성유 첨가구가 대조구에 비하여 높게 나타났다.