p-211

Canola oil을 이용한 저지방 frankfurter type sausage 개발에 관한 연구

김천제, 이동해[1], 이의수, 곽재균, 김민규
건국대학교 동물자원연구센터, [1]롯데중앙연구소

콜레스테롤을 포함한 고지방 식이가 성인병의 주요원인으로 밝혀짐에 따라 대부분의 소비자들은 저칼로리 저지방식품을 선호하는 경향을 보이고 있으며, 육가공 산업에서는 이러한 소비자들의 욕구에 맞추어 저지방 육제품의 개발이 절실히 요구되고 있다. 본 연구는 불포화지방산 함량이 높고, 산화에 비교적 안정한 카놀라유와 유화제로써 육가공에 일반적으로 사용되는 ISP(isolated soy protein)을 사용한 사전유화물을 만들어 frankfurter type 저지방 소시지 제조에 사용하여 저지방 소시지의 영양적 측면과 이화학적, 관능적 특성을 조사하여 그 이용 가능성을 검토하기 위하여 실시하였다. 사전유화물은 ISP, 유지, 물의 비율을 1:7:7의 비율로 배합하여 제조하였으며, 처리구 C1은 기존 소시지의 배합비에 따라 돈지방을 27.5% 사용하였고, 처리구 C2는 사전 유화시키지 않은 카놀라유만을 10% 사용하여 제조하였다. 또한 처리구 T1, T2와 T3는 사전유화물을 각각 10%, 15%, 22% 비율로 사용하였다. 저지방 소시지의 지방함량은 각각 T1 7.4%, T2 9.7% 와 T3 13.4% 였으며, 칼로리 함량은 대조구 C1에 비해 T1은 51.7%, T2는 44.6%, T3는 33.9% 감소하였다. 카놀라유가 첨가된 저지방 소시지 T1, T2 와 T3는 C1과 비교해서 불포화 지방산이 30%, 36.3%, 39.8% 씩 크게 증가하였고, MUFA/SFA비는 130.8%, 193.8%, 249.3% 씩 증가하였다. 돈지방이 함유된 C1 batter의 점도가 카놀라유를 사용한 저지방 처리구보다 높게 나타났으며, batter의 열안정성은 대조구와 저지방 처리구 사이에 현저한 차이는 없었다. 사전유화물을 사용한 저지방 처리구가 대조구 C1에 비해 더 높은 보수력을 보인 반면 cooking yield는 C1과 저지방 처리구 사이에 큰 차이가 없었다. TBA value는 다른 처리구와 비교해 C1이 가장 높은 값을 나타냈으나, 저장기간에 따른 TBA가는 뚜렷한 차이가 없었다. 물성검사에서 C1은 저장 4주째에서 가장 낮은 hardness을 보였으며, gumminess는 저지방 처리구가 C1과 비교하여 전반적으로 높게 나타났다. 관능검사결과 전체적인 기호도는 처리구간에 뚜렷한 차이가 없는 것으로 나타났다.