

쇠고기와 돼지고기에 대한 양파즙의 항산화 효과

오동환*, 최성희¹, 조영숙², 전순실², 서권일², 박정로²

*순천대학교 동물자원과학과, ¹충남대학교 농업과학연구소, ²순천대학교 식품영양학과

쇠고기와 돼지고기에 대한 양파의 항산화 효과를 알아보기 위하여 *ground beef*와 *ground pork*에 양파즙을 버무려 4°C와 20°C에 각각 8일간 또는 48시간 저장하면서 TBARS 함량의 변화를 측정하였다. 양파즙이 첨가되지 않은 control군은 4°C에서 저장 중 빠른 속도로 TBARS 값이 상승하였으나, 양파즙이 첨가된 군(10ml/100g)은 비교적 완만한 상승을 보여 저장 이틀째부터 뚜렷한 차이를 나타내었다. 양파즙 첨가량을 달리 하여(쇠고기 100g당 양파즙 0~20ml) 4°C에서 8일간 저장한 후 과산화 지질 생성량을 비교한 결과 양파즙 첨가량이 증가할수록 TBARS 값이 감소하였고, 50% 항산화 효과를 위한 양파즙 양은 10ml/100g이었다. 쇠고기를 상온(20°C)에 저장하였을 때에도 control군은 48시간 저장 중 빠른 속도로 TBARS 값이 상승하였으나, 양파즙이 첨가된 군은 비교적 완만한 상승을 보여 저장 24시간부터 뚜렷한 차이를 나타냈다. 양파즙 첨가량을 달리 하여 20°C에서 48시간 저장한 후 TBARS 값 상승을 비교한 결과 5ml의 양파즙이 첨가되었을 때 control에 비해 40% 이상의 항산화 효과를 보였다. 한편 돼지고기에서는 양파즙이 첨가되지 않은 control군은 4°C에서 8일간 저장 중 이틀까지는 TBARS 값이 증가하지 않았으나, 저장 4일째에는 뚜렷한 상승을 보이고 그 후에는 비교적 완만한 상승을 보였다. 양파즙(10ml/100g)이 첨가된 군도 유사한 패턴의 TBARS 값 변화를 보였으나 그 상승 폭이 control군에 비해 완만하였다. 돼지고기를 상온(20°C)에 저장하였을 때 control군은 저장 36시간과 48시간에 높은 TBARS 값을 보인 반면, 양파즙이 첨가된 군은 저장 기간 중 거의 변화가 없었다. 48시간 저장된 돼지고기에서 양파즙을 첨가한 군은 control 군에 비하여 linoleic acid와 linolenic acid 등 다불포화 지방산의 함량이 높았다.