

## 진열장에서의 Xanthophyll을 급여한 계육의 지방산화과 육색에 관한 연구

김혜정\*, 민병진, 양성운, 주명규, 김용선<sup>1</sup>, 이성기  
\*강원대학교 축산가공학과, <sup>1</sup>강원대학교 동물자원공동연구소

본 연구는 xanthophyll 첨가사료를 급여한 닭으로부터 얻어진 계육을 진열장에 저장하면서 일어나는 산화정도와 육색을 측정하여 항산화 효과와 착색제로써의 xanthophyll의 기능을 확인하고자 실시하였다. 6주령의 broiler를 도살, 발골 후 얻어진 가슴육과 다리육을 세절 한 후 지퍼백에 넣어 진열장(3±1℃, 1,200Lux)에서 0, 3, 6, 9일간 저장하면서 산화정도를 측정하였다. 처리구는 각각 대조구, Lutein, Canthaxanthin, Astaxanthin, Capsanthin으로 구분하였다. 각각의 항산화 효과는 TBARS와 POV로 측정하였고 육색은 CIE L\*, a\*, b\*값을 측정하였다. TBARS값은 가슴육의 경우 저장기간이 길어질수록 모든 처리구의 TBARS값이 유의적으로 증가하였으며(p<0.05), 저장 6일과 9일에는 모든 처리구가 대조구에 비해 유의적으로 낮은 TBARS값을 나타내었다(p<0.05). 다리육에서도 저장기간이 길어질수록 저장 6일의 Canthaxanthin을 제외한 모든 처리구의 TBARS가 유의적으로 증가하였으며(p<0.05), 처리구 간에는 저장 0일의 경우 유의적인 차이를 보이지 않았으나 저장 3일부터는 처리구보다 유의적으로 낮은 TBARS값을 보였다(p<0.05). 가슴육과 다리육의 POV값은 TBARS 결과에서와 같이 저장함에 따라 증가하는 경향을 보였다. 가슴육의 경우 Astaxanthin이 대조구에 비해 저장 3일부터 유의적으로 낮은 값을 나타내었고(p<0.05), 다리육의 경우 저장 6일에 모든 처리구가 대조구보다 유의적으로 낮은 값을 나타내었다(p<0.05). 육색의 경우 CIE L\*값은 저장기간 동안 대조구보다 처리구들이 높은 값을 나타내었고, 특히 가슴육의 Canthaxanthin, 다리육의 Lutein과 Canthaxanthin이 가장 높았다. CIE a\*값과 b\*값에서도 Canthaxanthin이 가장 높은 값을 보여주었다. 위의 결과를 볼 때 xanthophyll을 급여한 계육을 진열장에 냉장저장하면 저장기간이 길어질수록 대조구에 비해 항산화성이 있음을 확인하였고, 처리구 중 Astaxanthin이 다른 처리구들에 비해 항산화성이 높은 것으로 나타났다. 육색에 있어서는 Canthaxanthin이 착색제로 가장 좋은 효과를 보여주었다.