

## 조도시설을 갖춘 진열장에서 Xanthophyll을 급여한 계육의 지방산화에 관한 연구

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

본 연구는 xanthophyll 첨가사료를 급여한 닭으로부터 얻어진 계육을 진열장에 저장하면서 일어나는 산화정도를 측정하여 xanthophyll의 항산화 효과를 확인하고자 실시하였다. 또한 xanthophyll의 첨가수준, 천연 및 합성 xanthophyll 간의 항산화성에 관하여 검토하였다. 6주령의 broiler를 도살, 발골 후 얻어진 가슴육과 다리육을 세절 한 후 지퍼백에 넣어 진열장(3±1°C, 1,200Lux)에서 0, 3, 6, 9일간 저장하면서 산화정도를 측정하였다. 처리구는 각각 T1(대조구), T2(T1 + Oro Glo, 10ppm), T3(T1 + Oro Glo, 20ppm), T4(T1 + Apo ester, 10 ppm), T5(T1 + Apo ester, 20ppm) 및 T6(T1 + Oro Glo + Apo ester, 20ppm)로 구분하였으며, T2와 T3은 천연 xanthophyll(Oro Glo), T4와 T5는 합성 xanthophyll(Apo ester) 그리고 T6은 천연과 합성의 혼합 xanthophyll로 구성되어있다. 모든 처리구에서 다리육의 pH는 저장이 끝나는 9일에 가장 높은 값을 나타내었다. 가슴육의 경우 저장기간이 길어질수록 T5와 T6을 제외한 모든 처리구의 TBARS 값이 유의적으로 증가하였으며(p<0.05), 저장 9일에는 모든 처리구가 대조구에 비해 유의적으로 낮은 TBARS값을 나타내었다(p<0.05). 다리육에서는 저장기간이 길어질수록 저장 3일의 T5, 저장 6일의 T6을 제외한 모든 처리구의 TBARS가 유의적으로 증가하였다(p<0.05). 처리구 간에는 저장 0일의 경우 유의적인 차이를 보이지 않았으나 저장함에 따라 차이를 나타내어 저장 3일에는 T6 그리고 저장 9일에는 T3구가 유의적으로 가장 낮은 TBARS값을 보였다(p<0.05). 저장 6일에는 T4를 제외한 모든 처리구가 그리고 저장 9일에는 모든 처리구가 대조구 보다 유의적으로 낮은 TBARS값을 나타냈다(p<0.05). 가슴육과 다리육의 POV값도 TBARS결과에서와 같이, 저장함에 따라 증가하는 경향을 보였다. 위의 결과를 볼 때 xanthophyll을 급여한 계육을 진열장에 냉장저장하면 저장기간이 길어질수록 대조구에 비해 항산화성이 있음을 확인하였다. 처리구 중에서는 천연 xanthophyll 20ppm를 급여한 T3(T1 + Oro Glo, 20ppm)구가 다른 처리구들에 비해 항산화성이 높은 것으로 나타났다.