

한우 등심, 안심, 우둔부위의 냉장저장시 갈색화에 관한 연구

정진연*, 김희정, 김생, 양한술, 허선진, 주선태, 박구부

*경상대학교 축산과학부 식육과학연구실

본 연구는 한우 주요 3근육의 육색소(myoglobin; Mb) 함량 및 화학적 상태, 조지방 함량 및 지방산화의 상관관계를 알아보고자 실시하였다. 이를 위해 상업적으로 도축된 비거세 한우 9두를 무작위로 선정하여 등심(*longissimus dorsi*), 우둔(*Semimembranosus*), 안심(*Psoas major*)을 사후 48시간 채취하였다. 채취된 시료는 1.5cm 두께의 스테이크로 만든 후, 직경 7cm의 코어로 제조하였다. 제조된 샘플은 wrap으로 포장하여 7일 동안 4°C의 냉장고에 저장하면서 표면의 육색(CIE L*a*b*), 육색소의 화학적 상태(DeoxyMb, OxyMb, MetMb %), 지방산화도(TBARS; thiobarbituric acid reactive substances) 및 Mb 함량(mg/g), 조지방 함량 등을 조사하였다. 그 결과, Mb 함량은 등심근이 다른 근육들보다 낮게 나타난 반면, 조지방 함량(근내지방)은 우둔부위가 낮은 것으로 나타났다. 저장 7일 동안 모든 샘플의 CIE a* 값은 유의적으로(p<0.05)를 감소하였으며, 등심근이 높은 적색도를 보인 반면, 안심근이 낮은 적색도를 나타냈다. 이런 결과는 Mb의 화학적 상태에서도 동일하게 반영되어 저장 7일째 등심근 표면의 OxyMb %가 안심근에 비해 유의적으로(p<0.05) 높은 것으로 나타났다. 반대로 MetMb %는 저장기간에 따라 모든 근육에서 증가하는 것으로 나타났는데, 그 중 안심근의 MetMb %가 유의적으로(p<0.05) 높게 증가하였다. 한편, 지방산화도 유사한 경향을 보였는데, 저장 7일 동안 안심근의 TBARS가 다른 근육들에 비해 유의적으로(p<0.05)로 빠른 증가패턴을 보였다. 이상의 결과를 종합해 볼 때, 한우의 안심은 상대적으로 많은 지방함량과 육색소 함량에 기인하여 등심과 우둔부위 보다 빠른 갈색화를 보이는 것으로 사료된다.