

## 고도별로 사육된 한우육의 저장기간에 따른 육색의 안정도 비교

이성기\*, 강창기, 홍춘기<sup>1</sup>, 한정희, 민병진  
강원대학교 축산가공학과, <sup>1</sup>강원도 횡성군 농업기술센터

고도별로 사육된 한우육의 육색을 측정하여 사육고도와 저장기간에 따른 육색의 안정도를 비교하였다. 시료로는 해발550m(고랭지 한우), 100m(평지 한우)에서 사육된 브랜드 한우육이 선정되었다. 시료로 사용된 한우육은 도축 1일 후 냉도체 상태에서 지육등급 1등급판정을 받은 것을 사용하였다. 등급판정 후 진공포장하여 실험실로 옮겨 4℃, 밝은 곳(2550±60 lux)과 어두운 곳에 저장하면서 육색의 변화를 측정하였다. 백색도(L\*)는 밝거나 어두운 곳에서 모두 고랭지 한우(45.16±0.28, 47.41±0.43)가 평지 한우(44.17±1.06, 41.91±0.82)보다 높게 나타났으며 백색도의 변화 폭은 밝은 곳에서 더욱 컸다. 적색도(a\*) 역시 고랭지 한우가 높게 나타났다. 적색도의 변화의 양상을 보면 초기에 평지 한우가 급격히 감소하는 반면 고랭지 한우는 서서히 감소하는 양상을 보이고 있다. Chroma value는 적색도와 비슷한 경향을 보이고 있다. 적색도와 chroma value를 보면 고랭지 한우가 더 붉고 선명한 경향을 보이고 있는 것을 알 수 있다. 평지 한우는 초기에 h<sup>0</sup> angle이 증가하는 경향을 보이거나 저장 6일 이후 급격히 감소하는 경향을 보였다. 반면, 고랭지 한우는 안정적으로 서서히 증가하는 경향을 보여 h<sup>0</sup> angle의 경우 고랭지 한우가 안정적인 경향을 나타냈다. 환원형 마이오글로빈(Mb)과 산소화 마이오글로빈(OxyMb) 함량은 고랭지 한우(3.25±1.05, 65.54±1.17)가 평지 한우(3.18±1.88, 64.66±1.24)보다 높게 나타났으며 두 처리구 모두 저장기간에 따라 감소하는 경향을 보였다. 산화 마이오글로빈(MetMb)은 평지 한우(32.16±0.78)가 고랭지 한우(31.21±1.21)보다 높게 나타났으며 두 처리구 모두 저장기간에 따라 증가하였다.

위의 결과들을 종합해보면 고랭지에서 사육된 한우의 고기가 짙고 선명한 적색을 보이고 있으며 저장기간에 따라 평지에서 사육된 한우의 고기보다 안정적인 것으로 나타났다. 조명의 유무에 따른 육색의 안정성은 어두운 곳에서의 한우육이 더 안정적으로 나타났다.