

한우의 근내지방도가 육질 특성에 미치는 영향

이종문, 박범영, 조수현, 김진형, 유영모, 정석근, 인영민, 김용곤
축산기술연구소 축산물이용과

일반적으로 근내지방도는 피하지방이 많은 도체일수록 높고 적육율과는 반비례되는 것으로 알려져 있으며, 관능특성 및 연도에 직접적으로 영향을 주는 것으로 구명되었기 때문에, 소 도체의 육질등급 평가에서 가장 중요한 요인으로 채택되고 있다(Robin과 James, 1996).

본 연구는 한우의 근내지방도가 육질 특성에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보고자 일반성분 분석, 보수력, 가열감량, 전단력, 육색 및 관능평가를 분석하여 도체 등급제 보완에 필요한 기초자료를 제시하고자 실시하였다.

한우등심 부위의 일반성분 분석 결과에서 단백질 함량은 근내지방도가 낮아질수록 증가하였고 지방 함량은 감소하였다($p < 0.05$). 한우 등심육의 평균 지방함량은 6.8%이었으며 근내지방 증가에 따라 3.4~13.4%로 증가되었다. 한우 등심육의 평균 수분함량은 70.6%로 분석되었고 회분함량은 0.9~1.1%의 분포였으며 근내지방도에 따라 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 한우등심육의 평균 전단력은 5.8kg/cm²의 분포였으며 근내지방도가 높을수록 낮아지는 경향을 나타내었다. 보수력은 근내지방도가 높을 수록 유의적으로 증가하였고($p < 0.05$) 가열감량은 34.1~38.9%의 분포로 근내지방 증가에 따른 차이가 없었으며 색도판을 이용하여 등심육이 색도를 측정된 결과 근내지방도 1에 비하여 5로 증가할수록 L, a, b 값이 모두 증가하였으나 a값에서만 유의성이 인정되었다($p < 0.05$). 배장근 단면적에 대한 지방함량과 등심의 물리적, 관능적 요인과의 상관관계를 보면 지방 함량이 높을수록 단백질 함량(-0.65), 수분 함량(-0.92) 및 회분 함량(-0.54)이 낮았으며, 관능 특성인 다즙성(0.35), 연도(0.23) 및 향미(0.34)가 좋은 것으로 나타났고, 육색은 다소 밝았으며(L: 0.17) 전단력은 낮은 것으로 분석되었다. 요인간 상관관계 분석 결과 한우 등심육의 관능 특성중 연도는 지방 함량 및 근내 지방도가 증가할수록 좋은 것으로 나타났으며 향미가 우수하고 다즙성도 우수한 것으로 분석되었다. 또한 전단력이 높을 수록 보수력이 높았으며 다즙성, 연도 및 향미가 나쁜 것으로 나타났다. 보수력과 다즙성, 연도, 향미도 각각 -0.09, -0.20, -0.10의 부의 관계가 있는 것으로 분석되었다.

따라서 현행되고 있는 육질 등급제 기준에 따른 이러한 육질의 특성을 고려하여 등급을 좀 더 세분화시킴으로서 한우고기의 품질차별화를 위한 육질등급개선이 필요할 것으로 사료된다....