

등심내 조지방 함량에 따른 한우육의 이화학적특성 및 관능특성

박범영, 김진형, 유영모, 조수현, 이종문, 김용근
농촌진흥청 축산기술연구소

식육의 품질에 가장 크게 영향을 미치는 중요한 특성들에는 보수성, 육색, 조직감, 사후 pH의 변화 등이 있으며(Van der Wal 등, 1997), 근내 지방함량은 소비자의 관능특성에 영향을 크게 미친다. 또한 근내지방도는 배최장근내의 조지방 함량에 따라 결정되며, 우리나라, 일본, 미국, 캐나다등에서 육질등급 판정에 가장 크게 영향을 미치는 요소이다. 따라서 본 연구에서는 한우의 근내 조지방함량에 따른 이화학적 조성 및 관능특성에 미치는 영향을 조사하여 한우 고급육 생산에 기초자료를 제공하고자, 한우 수소 90두, 한우거세 139두를 등심내 조지방함량에 따라 2%미만, 2.0~3.9, 4.0~5.9, 6.0~7.9, 8.0~9.9, 10.0~11.9% 및 12%이상으로 구분하여 한우육의 이화학적 특성, 관능특성 및 육색특성을 조사하였다.

조사에 처리구별 공시한 도체의 냉도체중은 2%미만 282.55kg, 2.0~3.9% 341.59kg, 4.0~5.9% 367.49kg, 6.0~7.9% 362.83kg, 8.0~9.9% 359.34kg, 10.0~11.9% 344.61kg 및 12%이상 337.26kg이었다. 근내 조지방 함량이 증가할수록 수분, 단백질 및 회분은 유의적인 감소를 보였으며($p<0.05$), Cooking loss는 감소하였다. 전단력은 2.0~3.99%일 때 6.06kg/0.5inch²에서 10~11.9%일 때 4.24 kg/0.5inch²로 감소하였으며($p<0.05$), 보수력은 유의적인 차이를 보이지 않았다. 관능검사는 6점 법으로 수행한 결과 근내지방 함량이 증가함에 따라 다즙성, 연도, 향미는 조지방 함량이 2%미만일 경우 각각 3.86, 3.34 및 4.00점에서 6.0~7.9%일 때는 각각 4.25, 3.62 및 4.34점, 조지방 함량이 12%이상 이었을 때는 각각 4.75, 4.33 및 4.77점으로 유의적인 증가를 보여($p<0.05$), 근내 조지방 함량이 관능특성과 밀접한 관계가 있다는 것을 알수 있었다. CIE 육색에 있어서는 L, a, b모두 조지방 함량의 증가에 따라 증가하는 경향을 보였다. 이는 근내지방함량의 증가가 쇠고기의 육색을 개선시켜주는 것으로 생각된다.

이상의 시험 결과에서 근내 조지방의 함량의 증가에 따라 전단력, 가열감량, 관능특성 및 육색이 우수하여 조지방함량이 쇠고기의 육질과 밀접한 관련이 있는 것으로 분석되었다.