

217 육색 및 pHu 측정에 의한 돈육질 평가에 관한 연구

김천제, 김병철¹, 고원식, 이의수, 주선태²
최도영, 민상기, 이범호³, 최병규

건국대학교 동물자원연구센터, ¹고려대학교 자연과학대학,

²Depart. of Animal Science, University of Connecticut, USA,

³(주)도드람유통

돈육질 판별에 대한 객관적이고 정확한 측정방법을 모색하고자 도축 24시간후 돈육 등심부위(M. longissimus dorsi)의 최종pH (pHu)와 육색을 측정하여 전체적인 육질 측정값들과의 관계를 조사하였다. 그 결과 돈육의 최종pH 범위는 5.22~6.61(평균:5.50±0.19)이었으며 filter paper press 법에 의한 보수력은 25.72~72.28% (평균:52.02±2.84)이었다. 또한 Lightness (CIE L*-value)값은 44.55~63.12(평균:52.02±2.84), 근절길이 1.20~2.18 μ m(평균:1.09±0.18 μ m), 가열감량 16.41~35.56% (평균:27.95±3.40%), 전단력 2.65~9.33Kg(평균:4.85±1.38Kg)의 범위를 타나내었다. pHu가 높을 수록 lightness(L*)와 hue(h)값은 감소하는 경향을 나타내었으며 Chroma(C*)값은 유의적인 차이가 없었다. 총색소 함량과 전단력 및 근절길이는 pHu에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 4℃에서 7일간 저장하는 동안 발생된 드립감량과 총감량(드립+가열감량)은 pHu가 높을수록 유의적으로 낮은 값을 나타내었으며 보수력은 pHu가 낮을수록 낮아지는 경향을 나타내었다. 도축 24시간후 Colorimeter에 의해 측정된 lightness(L*)값이 높을수록 드립감량(r=0.63, P<0.001)과 가열감량(r=0.38, P<0.001)은 증가하는 경향을 나타내었으며 이에 따라 총감량(r=0.58, P<0.001)도 증가하는 추세를 보였다. 또한 L*값이 높을수록 filter paper press법에 의하여 측정된 보수력은 감소하는 경향을 나타내었다(r=-0.42, P<0.001).