

PSE, RSE, RFN, DFD 돈육질의 이화학적 특성에 관한 연구

김천제, 이의수, 김병철¹, 고원식, 주선태¹, 최병규, R. G. Kauffman²
 건국대학교 동물자원연구센터, ¹고려대학교 자연자원대학

² Muscle Biology Laboratory, University of Wisconsin-Madison, WI, USA

현재까지 돈육질 분류는 PSE, DFD, 정상육으로 분류되어 왔으나 최근에는 육질의 변이폭이 커짐에 따라 PSE, DFD육과 육색은 정상이나 조직이 연약하고 육즙이 많이 삼출되는 RSE육과 가장 정상적인 육질을 나타내는 RFN육 등으로 분류하고 있다. 본 연구에서는 돈육질에 따른 도축직후와 24시간후의 이화학적 특성을 조사하였다. 드립감량과 L^* -값을 기초로 하여 육질을 분류하였을 때 PSE육 17.5%, RSE육 21.9%를 나타내었으며 RFN육과 DFD육은 각각 51.9%와 9.4%로 나타났다. 초기pH(pH₄₅)는 PSE육이 pH₄₅ 5.76으로 가장 낮았으며 RSE와 RFN육에서는 유의적인 차이가 없었다. 최종pH(pH_u)는 DFD육에서 가장 높았으며 PSE와 RSE육 사이에는 유의적인 차이가 없었다. 도축직후와 24시간후의 L^* -값은 PSE육에서 가장 높았으며 DFD육에서 가장 낮게 나타났으나 RSE와 RFN육 사이에는 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 도축직후 a^* -값은 모든 육질간에 유의적인 차이가 없었으며 도축직후의 b^* -값은 육질에 따라 차이가 있는 것으로 나타났으나 24시간후 b^* -값은 DFD육을 제외한 육에서 유의적인 차이가 없었다. h-값은 PSE육에서 가장 높았으며 DFD육에서 가장 낮게 나타났다. 도축직후의 근절길이는 모든 육질에서 유의적인 차이는 없었으며 ($p>0.05$), 24시간후의 근절길이는 PSE육에서 가장 길게 나타났다. 도축24시간후의 전단력은 DFD육에서 가장 높은 값을 나타내었으나, 7일간 저장후에는 모든 육질간에 유의적인 차이가 없었다($p>0.05$). 총색소 함량은 DFD육에서 가장 높았으나 PSE, RSE와 RFN육 사이에는 유의적인 차이가 없었다.