

육질등급에 따른 한우 주요 근육의 사후대사속도에 관한 연구

문성실*, 강근호¹, 양한솔¹, 정진연¹, 진상근², 이정규¹, 주선태¹, 박구부¹
 *축산물등급판정소, ¹경상대학교 축산과학부, ²진주산업대학교 국제축산개발학과

본 연구는 육질등급에 따른 한우의 주요 6개 근육의 사후 대사속도를 알아보기 위해 수행되었다. 공시동물은 유전적인 요인과 환경적인 요인을 최소화하기 위해 밀소의 구입 및 사양방식이 가장 비슷한 농가의 한우 수소 9두를 이용하여 도축하였으며, 도축 후 24시간에 육질등급(1, 2, 3등급)을 기준으로 각각 3두씩의 도체로부터 LM (*Longissimus*), SM (*Semimembranosus*), SV (*Serratus ventraris*), ST (*Semitendinosus*), PM (*Psoas major*), GM (*Gluteus medius*) 근육을 분리하여 사후 대사정도의 지표인 R_{248} , R_{250} 및 R_{258} 을 조사하였다. 육질등급에 따른 주요 근육들의 R_{248} 값의 비교에서, SM 근육은 다른 주요근육들에 비해 육질등급에 따른 통계적인 차이가 가장 명확하게 나타났고($p < 0.05$), SV와 PM 근육에서의 R_{248} 값은 육질 1등급이 육질 2등급과 3등급 비해 유의적으로 높게 나타났지만($p < 0.05$), LM, GM 및 ST 근육에서는 육질등급에 따른 통계적인 차이가 인정되지 않았다. 주요근육에 따른 비교에서, SM, GM 및 PM 근육들의 R_{248} 값은 각각의 육질등급에서 LM, SV 및 ST에 비해 유의적으로 높은 경향을 나타내었으며($p < 0.05$), ST 근육이 유의적으로 가장 낮게 나타났다($p < 0.05$). 육질등급에 따른 R_{250} 은 전체 근육에서 유의적인 차이가 크게 인정되지 않았지만, GM과 SV 근육에서는 육질 1등급이 2등급과 3등급에 비해 유의적으로 높게 나타났으며($p < 0.05$), ST 근육에서는 육질 1등급과 2등급에 비해 육질 3등급에서 유의적으로 낮게 나타났다($p < 0.05$). 주요근육에 따른 R_{250} 값은 PM 근육이 전체 육질등급에서 다른 근육들에 비해 유의적으로 가장 높게 나타났고($p < 0.05$), ST 근육이 유의적으로 가장 낮게 나타났다($p < 0.05$). 육질등급에 따른 주요근육의 R_{258} 값의 비교에서, SV와 PM 근육은 육질 1등급이 육질 2등급과 3등급에 비해 유의적으로 낮은 R_{258} 을 보였지만($p < 0.05$), LM, SM, GM 및 ST 근육에서는 육질등급에 따른 통계적인 차이가 나타나지 않았다. 각각의 육질등급에서 다른 주요 근육들의 R_{258} 값은 육질 1등급의 경우, ST 근육이 LM, SM, GM 및 PM 근육에 비해 유의적으로 높게 나타났고($p < 0.05$), PM 근육이 유의적으로 가장 낮은 값을 나타내었다($p < 0.05$). 또한 육질 2등급과 3등급에서는 ST와 SV 근육에서 가장 높은 R_{258} 값을 보였고($p < 0.05$), 다음으로 $GM > LM = SM$ 으로 나타났으며, PM 근육이 가장 낮은 것으로 나타났고($p < 0.05$). 이상의 결과에서 사후 24시간에서의 대사정도는 육질등급에 비해 근육의 종류에 의해 더 많은 영향을 받는 것으로 나타났으며, 특히 PM 근육의 R_{248} , R_{250} 값이 가장 높은 것으로 나타났고, 반면에 ST 근육이 가장 낮은 것으로 나타났다.