

도축 한우의 육량 및 육질 등급이 배발달에 미치는 영향

김우현, 박용수, 박노찬, 박흠대¹, 변명대²
 경상북도 축산기술연구소, ¹대구대학교, ²경북대학교

도축 소의 난소를 이용하여 체외에서 수정란 생산과 이식이 산업화에 접어들고 있지만, 그 기원이 되는 난소의 자질은 검토되어 있지 않고, 생산된 송아지의 자질 또한 의문시 되고 있는 실정이다. 본 실험에서는 도축 한우의 육질과 육량에 따른 배발달율을 조사하여 고품질 체외수정란의 생산에 기초를 확립하고자 실시하였다.

한우 난소는 도축 직후에 개체별로 paper에 싸서, 0.9%생리식염수 (25~28℃)가 들어있는 보온병에 담아 실험실로 운반하였다. 운반된 난소의 2~8mm의 가시난포로부터 난포란을 회수하였다. 회수된 난포란은 10% FBS, 1 μ g/ml FSH, 10 μ g/ml LH 그리고 1 μ g/ml Estradiol-17 β 가 첨가된 TCM199 용액에서 24시간 체외성숙을 실시하였다. 체외수정은 fer-TALP 용액을, 체외배양은 CR1aa 용액에서 배양 3일째까지는 0.3% BSA, 그 이후에는 10% FBS와 난관상피세포를 첨가하여 사용하였다. 통계분석은 χ^2 -test를 이용하였다.

도축 한우의 육질등급에 따른 수정율은 1, 2, 3 및 등외등급에서 각각 63.7, 82.7, 73.2 및 84.0%로서 등외등급에서 가장 높은 수정율을 나타냈다. 배반포까지 발달율도 각각 17.1, 32.2, 26.8 및 40.0%로서 등외등급에서 가장 높았으며 특히 등외등급의 배발달율이 1등급에 비하여 유의적(P<0.05)으로 높았다. 육량등급에 따른 수정율은 A, B, C 및 등외등급에서 각각 90.0, 62.0, 69.2 및 85.0%로서 A등급이 가장 높았고 배반포까지 발달율은 각각 21.2, 18.7, 22.5 및 20.2%로서 C등급이 가장 높았으나 유의적인 차이는 없었다. 이상의 결과에서 한우 난포란의 배발달에는 육량등급보다는 육질등급에 많은 영향을 받는 것으로 판단된다. 한편 육질 1등급에서 배발달율이 낮은 이유는 육질 향상을 목적으로 암소를 비육 하는 경우 발생하는 번식장애와 밀접한 관계가 있는 것으로 사료된다.

Key Words) 한우, 육량, 육질, 체외수정란