

한우 고급육 생산을 위한 수정란의 생산

정연길¹, 설현석², 임여정¹, 최선호³, 송해범²

¹주)이티바이오텍, ²대구대학교 동물자원학과, ³농촌진흥청 축산연구소

최근, 우유생산과잉에 따라 한우의 체외수정란을 젖소 수란우에 이식하는 것이 성행하면서 수정란에 대한 모축의 등록번호와 도체 등급판정을 대부분 확인할 수 없는 상태에서 이식을 실시하고 있으며, 확인이 가능할지라도 개체별 수정란의 생산은 전무한 실정이다. 본 실험에서는 모축의 등록번호 및 고급육질 등급이 확인된 개체의 난소로부터 채취한 난포란만을 체외수정, 배양하여 수정란의 발생률과 내동성을 조사하였다.

도축된 한우의 난소를 개체별로 채취하여 20℃생리식염수에 넣어 3시간 이내에 실험실로 운반하고, 개체별 난포란을 채취하였다. 난포란은 10-80개/난소였고, 평균 26.7개/난소였다. 개체별 난포란은 무혈청배양액의 IVMD101에서 22시간 동안 체외성숙시킨 후, IVF100으로 2회 세정한 후, 각각의 배양액 100 μ l 소적에 20~30개씩 6시간 수정시켰다. 수정 후 30시간까지 IVMD101 배양액으로 배양한 후 난구세포를 제거하여, 저 산소 배지 IVD101로 7~9일간 배양하여 배 발생률과 내동성을 조사하였다. 개체별 배반포의 발생개수는 4~38(16.0~70.0%)개였고, 평균 11(40.0%)개/두이고, 이식가능한 수정란은 평균 8개/두 정도 얻을 수 있었다. 동결융해 후 18/20(90%)생존율과, 17/18(94.4%)가 투명대에서 탈출하였다.

이상의 결과로 한우체외수정란에서 개체가 확인된 고품질육 한우의 난소로부터 대량의 수정란생산이 가능하고, 고급육의 수정란이식으로 농가소득에 크게 기여 할 것으로 사료된다.

Key words) 개체별 체외성숙, 체외발생, 동결보존, 고급육 수정란생산