

수란우의 황체 특징과 혈중 대사물질 수준이 수정란이식 수태율에 미치는 영향

오성종¹, 양보석², 임기순¹, 양병철¹, 성환후¹, 박용윤¹, 김정남¹
축산기술연구소(ohsj@rda.go.kr)

본 연구는 수정란이식기법에 의해 우량 한우 송아지를 대량 생산할 수 있는 기반조성을 위한 한우 수정란이식 최적모델을 개발하기 위해 실시되었다. 본 시험에 공시된 수정란은 우량한 한우의 체내수정란 및 체외수정란을 생산하여 좋은 배반포 수정란을 신선 혹은 동결란 상태로 이식에 공시하였다. 수란우는 정상 발정주기를 가진 경산우로 CIDR을 이용하여 발정을 동기화 하였고 이식시 직장검사로 황체의 크기를 검사하고 초음파 진단기로 황체의 구조를 조사하여 정상인 개체에 수정란을 이식하였다. 수란우의 최적 선정조건을 구명하고자 혈중 호르몬 및 대사물질을 분석하였으며 얻어진 결과는 다음과 같다.

1. 총 397두의 수란우에 수정란을 이식하여 121두가 임신하여 평균 30.5%의 수태율을 얻었다.
2. 수란우의 황체의 크기 및 황체내 강 형성 유무와 수태율간에는 차이가 없었으나 혈중 progesterone 수준을 분석해 본 결과, progesterone 수준이 2.0 ng/ml 이상일 경우 수태율이 46.6%로 높게 나타났다.
3. 수란우의 혈중 Total cholesterol은 90~110mg/dl, BUN은 14~16 mg/dl, Glucose 수준은 70~80 mg/dl에서 가장 높은 수태율을 나타내어 이들 혈중 대사물질이 수태율에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

(Key words) 한우 수정란, 황체, 혈중 progesterone, cholesterol, 수태율