

미경산 한우에 있어 FSH와 Estradiol Benzoate를 이용한 반복다배란 처리에서 수정란 생산 효율

박성재, 손동수, 류일선, 최선호, 이장희, 허태영, 조상래, 윤성조
농촌진흥청 축산기술연구소

유전적으로 우수한 미경산우를 선발하여 조기에 우수한 수정란을 생산하여 이식 후 개량을 촉진한다는 것은 소의 육종개량에서 매우 중요한 일이다. 일반적으로 경산우에 비해 미경산우는 수정란의 생산효율이 떨어진다는 보고가 있다. 최근에는 다배란 처리시 FSH와 Estradiol Benzoate(EB)를 사용하여 다배란처리 효율을 개선하였다는 보고(Matoba 등, 2002)가 있어 EB의 첨가가 미경산우에 있어 수정란 생산 효율을 개선하는 지를 조사하기 위해 60일간격으로 반복하여 다배란 유기실험을 수행하였다. 공란우는 11~15개월령의 한우 16두를 평균 90일 주기로 반복 다배란 처리우로 사용하였으며 발정 주기 중 황체 중기 소에게 CIDR plus를 질내에 삽입하고 다음날 EB를 근육주사하였으며, 120시간 후 부터 FSH 50mg을 1일 2회, 4일간 주사하고 마지막 날 prostaglandin제제를 25mg 근육주사한 다음에 48, 60시간 후 인공수정을 반복 실시하였다. 인공 수정시는 배란을 촉진하기 위해 GnRH제(콘세랄)을 50mg을 근육주사하였다. 그리고 168시간 후에 수정란을 채란하여 수정란 생산 효율을 조사하였다.

표 1. 한우 미경산우의 반복채란에 따른 회수 수정란수

채란 회수	공수 두수	황체수	회수 수정란(%)	배반포 수정란(%)	미수정란 (%)	평균회수 수정란
1회	8	51	39(76.5)	26(66.7)	13(33.3)	4.88±4.42
2회	8	68	37(54.4)	27(72.9)	10(27.0)	4.63±3.50

유전적으로 우수한 공란우를 이용한 다배란 처리방법에서 EB를 분리하여 주사함으로써 반복적으로 수정란을 생산하고자 하는 기법은 한우의 난소 및 자궁에 대해 안정적으로 난포발달에 자극을 줌으로 인해 반복적으로 채란이 가능하다는 보고(Matoba 등, 2001)가 있는 바, 본 연구결과 연속적 다배란 처리에서 높은 배반포 생산율을 나타내었고, 배란황체수도 많은 비율로 발생하여 미경산우의 연속적 다배란처리방법으로 활용이 가능한 것으로 사료된다.

Key words) 다배란처리, 수정란, 배반포, 채란율