

## 동결정액을 이용한 싸움소 생산

정연길, 송해범, 김종열<sup>1</sup>,

대구대 동물자원학과, 청도군 인공수정사<sup>2</sup>

싸움소(투우)는 1999년 문화관광부지정 '한국의 10대 지역문화 관광축제'로 선정되어, 청도군 투우대회가 한국을 대표하는 축제가 되었고, 상설투우장의 건설로 새로운 레저 산업으로 부상하고 있다. 그러나 싸움소 생산에 소요되는 유전인자 보존 및 생산기반은 전무한 실증이며, 본 연구는 청도군내 우수 종모우를 선별하여 정액채취 및 동결정액을 생산하여 군내 한우번식 농가에서 인공수정을 실시하고 계절별 수태율과 송아지의 성비를 조사하였다.

종모우 번개(나이6세, 체중850kg, 97, 98년 우승)와 사자(나이6세, 체중870kg 98, 99년 준우승) 2두로부터 일반적인 방법으로 인공질을 이용하여 1999년 10월에 정액을 채취하였다. 채취된 정액은 35℃에서 3~5배정도로 희석하여 정자농도와 활력을 평가하였다. 희석정액은 90분간에 걸쳐 5℃ 까지 냉각하면서 글리세롤을 첨가한 난황구염산나트륨액으로 여러번 나누어 희석하여 정자의 충격을 피하였다. 글리세롤평형 2시간 후 0.5ml스트로에 정자수가 3500만/스트로의 분주·봉인하여, 정액의 동결은 액체질소상에서 4~5cm 위에 스트로를 평행으로 놓아 액체질소 가스로 10~15분간 예비동결한 다음, -80℃의 초저온 냉장고에서 케니스터에 넣어 -196℃ 액체질소에 보관하였다.

인공수정을 실시하고 40일 전후에 직장검사를 통해 임신율과 수태율을 조사하고 분만한 송아지의 성비를 기록하였다.

채취한 싸움소의 정액량은 번개와 사자가 각각 평균 4.6ml와 3.8ml이고, 동결전의 정자의 활력은 번개와 사자의 정액이 각각 70.3 vs 75.3%, 동결후의 활력은 37.3 vs 40.3%로 유의한 차이는 없었다. 번개와 사자의 동결정액으로 각각 44두와 127두를 인공수정하였고, 40일 전후의 임신율은 26두 vs 80두(59.1 vs 63.0%)였으며, 수태율은 26두 vs 66두(59.1 vs 52.0%)로 이들간의 유의한 차이는 없었다.

번개와 사자의 수송아지의 성비는 각각 65.3 vs 42.4%로 유의한 차이가 있었다.

싸움소 정액 동결보존과 인공수정으로 싸움소 혈통을 가진 송아지가 생산되었다. 그러나 생산된 송아지가 싸움소의 능력을 가진 것을 선별하여 혈통을 고정시키고, 훈련으로 싸움소의 제질을 발굴하는 것이 앞으로의 연구과제이다.

Key words) 싸움소 정액채취, 동결정액, 인공수정, 싸움소 생산