



한우 씨수소 정액 동결보존액 및 스트로 소형화 기술 개발



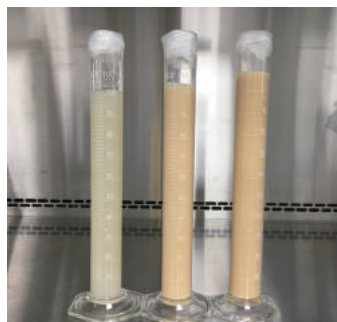
개발배경

- 국내에서 상업적으로 사용하는 한우 동결보존액은 대부분 수입산 제품에 의존하고 있는 실정임
- 한우 번식을 개선을 위해 전용 동결보존액 개발 및 동결 스트로 소형화 기술 개발로 정액 생산 기간 단축과 동결 융해 후 정자의 생존율 향상 필요



개발 기술내용

- 한우 정액 전용 동결보존액 개발 및 동결보존액 내 난황 대체 물질 확보
 - 레시틴 0.1% 첨가군에서 생존율이 56.2%로 높은 결과를 보였으며 난황 파우더 연구에서는 0.5, 1, 3, 5%가 난황 대체 가능
- 한우 정액 동결 스트로 소형화 기술 개발
 - 2천만 정자/0.5ml 스트로 → 천만 정자/0.25ml 스트로
 - 생존정자 비율 증가(5.0% ↑), 고 미토콘드리아막전위 정자 비율 증가(12.4% ↑)
 - 정상 세포막 기능 정자 비율 증가(7.9% ↑), 수태율(0.25ml : 57.1%, 0.5ml : 50%)



레시틴 첨가 동결 보존액



고 미토콘드리아막 전위정자



정상세포막 기능 정자



파급효과

- 국산 동결보호제 개발을 통한 수입 동결보존액 대체
- 동결정액 스트로 소형화를 통한 동결정액 생산비 절감 및 생산기간 단축
 - 총 생산비(500스트로) : 460,000원 → 340,000 / 생산기간 : 평균 2.5년 → 1.25