



흰색(알비노) 한우, 출생의 비밀 구명

◆ 황색 한우에서 흰색 한우가 출생하다. 왜 !?

- 최근 여러 보도 매체에서 흰색 한우 송아지의 출생에 대해 보도 급증
- 최근까지 정확한 발생 원인 미구명
 - 한우 등록시 결격사유에 해당, 도축 시 육안판독으로 교잡우 취급 → 농가피해

핵심성과

- 흰색 한우 송아지 원인 유전자와 돌연변이 구명
 - 원인 유전자 및 변이 : TYR 유전자 c.871G>A에 의한 알비노증
 - 알비노 개체 뿐만 아니라 외모상 정상이지만 해당 유전적 결함을 지니는 보인자까지 정확하게 판별, 추적
 - ※ 알비노증을 비롯한 열성 유전질환의 경우 보인자 판별이 중요

실용화(산업화) 계획

- 한우 등록 및 보증종모우 선정 시 알비노 분석 결과의 반영
 - 불량형질 발생 원천 제거
 - 한우 알비노 보인자 판별율 : 0 → 100%
 - ※ 한우 알비노 발생률 = 1/270,403두, 보인자 추정치 ≒ 1/260두

기대효과

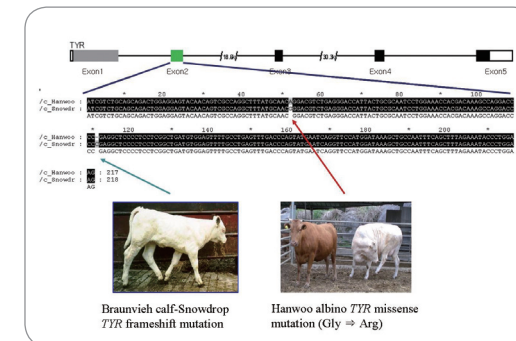
- 밝혀진 흰색한우 출생 비밀
 - '한우'를 '한우'답게 유지 발전 할 수 있는 밑거름이 될 것임
- 인간 알비노증(OCA1 type)의 유전질환 모델 동물로의 미래 활용 기대



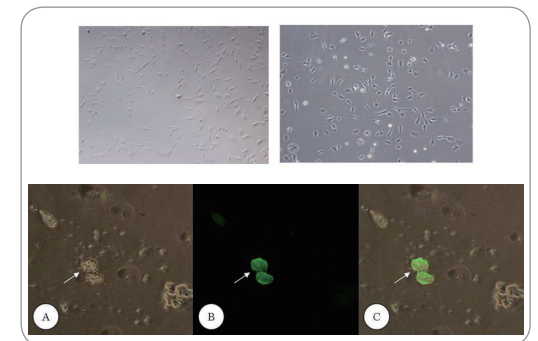
〈알비노 한우〉



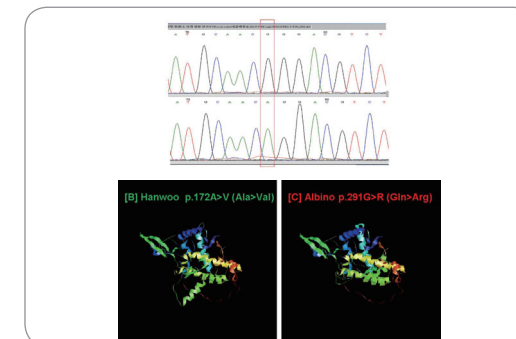
〈알비노 한우〉



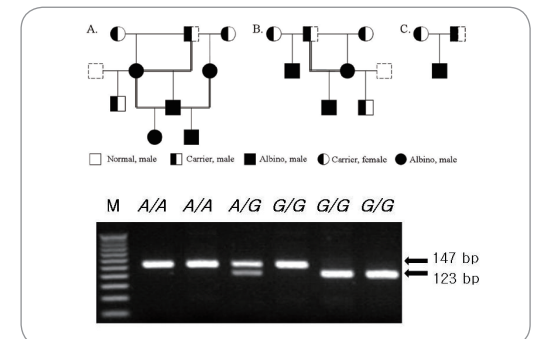
〈TYR유전자 한우 알비노 원인 돌연변이〉



〈알비노 한우 색소세포 배양 및 확인〉



〈TYR유전자 염기서열 및 단백질 구조분석〉



〈한우 알비노 개체 및 보인자 판별〉

□ 담당자 : 이성수, 031-290-1753, lee6470@korea.kr