



III-05 송아지 생체 면역유도 미생물개발

◆ 한우 송아지 출생시 면역물질 미보유로 송아지 폐사율의 주요 원인

- 한우번식능가 채산성 악화 주된 요인
- 폐사율 감소를 위한 생체 면역체계 자극을 통한 자가 면역 활성화 유도 필요

● 핵심성과

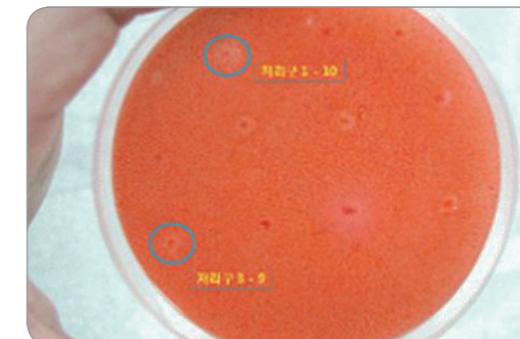
- 한우 송아지 분변 유래 키틴 및 키토산 유용 미생물 탐색 및 등록
 - 유전자원 등록 : KACC91498P, KACC91499P, KACC91497P, KACC91496P1
 - 최종산물로 핵사머, 펜타머 유용물질 확인
(특허 10-2010-0011137 및 10-2010-0011138)
- 시제품 생산 및 제조기술 특허
 - 생균을 유효성분으로 함유하는 가축면역 증진용 조성물(특허 10-2010-0138623)

● 실용화(산업화) 계획

- 사료관리법 생균제 종류에 송아지 유용균 추가요청
 - *Acinetobacter* spp, *Escherichia* spp, *Chryseobacterium* spp 등

● 기대효과

- 생시체중이 22kg내외의 갓 태어난 송아지 38두를 공시, 분만직후 면역유도 생균제 연속 4일간 투여시 60일간 설사 등 질병 발생이 없음
 - 두당 28,600원 치료비 절감
- 송아지 폐사율 저감으로 년 900억 수익 창출(송아지폐사율 : 10% → 5)



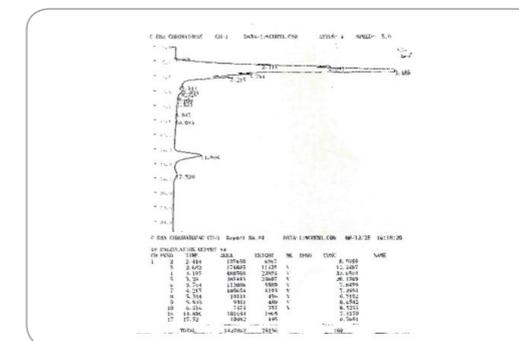
〈키틴 분해 미생물〉



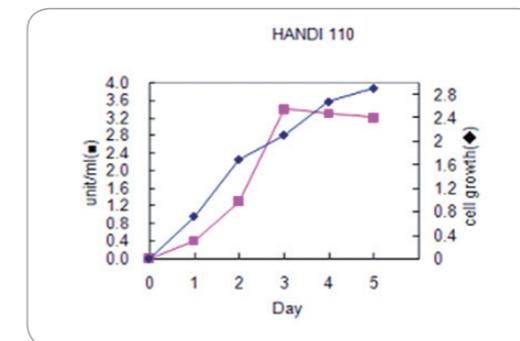
〈키토산 분해 미생물〉



〈송아지 면역유도제〉



〈키토산-펜타머 생성물 확인〉



〈키틴-핵사머 생산효소 활성〉



〈미생물제제 홍보〉

□ 담당자 : 김태일, 033-330-0651, kimti@rda.go.kr