



항바이러스 형질전환 가축 생산

◆ 구제역 및 조류인플루엔자 등 바이러스성 악성 가축질병 빈번한 발생

○ AI로 매몰된 가금류 : 813만수('08), 627만수('11)

핵심성과

- 항바이러스 형질전환 돼지 및 닭 생산
 - 핵산가수분해능 유전자 (3D8 scFv) 도입 형질전환 돼지후대 및 닭 생산
- 형질전환 닭 태아섬유아세포에서 항바이러스능 검증
 - 형질전환 닭유래 태아섬유아세포 구축
 - 세포수준에서 3D8 scFv유전자의 항바이러스능 확인

실용화(산업화) 계획

- 가축 바이러스성 질병관련 연구 분야의 백신개발의 대조군으로 활용
 - 새로운 변종 바이러스 출현시 바이러스 위험척도 검증용 모델동물
- AI 등 가축질병발생에 대비한 질병저항성 가축 생산으로 가축생산성 증대를 통한 미래 식량 (축산)부족 대비

기대효과

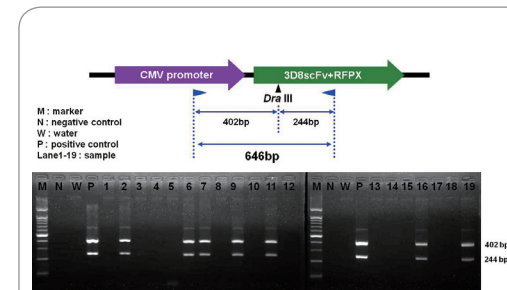
- 악성 가축 질병 감염 차단으로 축산 생산성 향상
- 형질전환 닭을 활용한 항바이러스 기전 규명을 통한 학문적 성과 확보



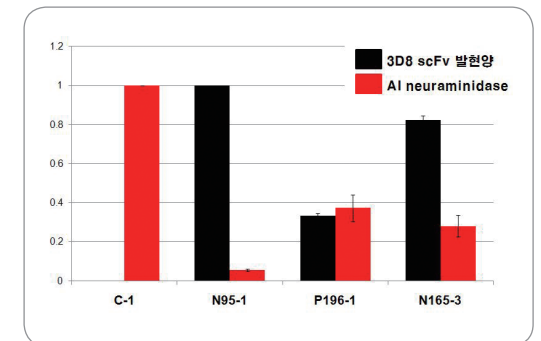
〈항바이러스 형질전환 돼지〉



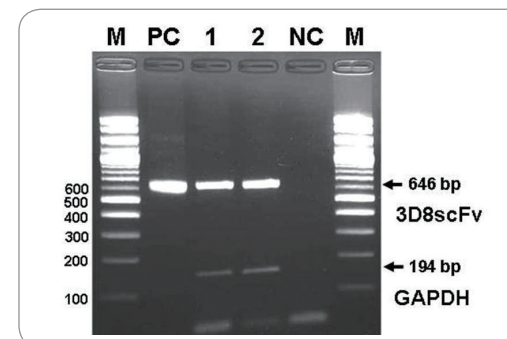
〈항바이러스 형질전환 닭〉



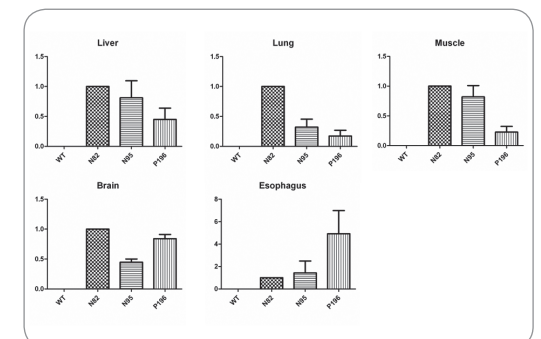
〈형질전환 돼지 유전자 검증〉



〈닭 태아섬유아세포 항바이러스능 검증〉



〈돼지 혈액에서 3D8 scFv 유전자발현 확인〉



〈닭의 조직별 3D8 scFv 유전자발현 양상〉

□ 담당자 : 변승준 (닭), 031-290-1629, pcs1778@korea.kr
이희철 (돼지), 031-290-1626, hcllee@korea.kr