주요연구성과

아프리카돼지열병[ASF] 전파속도 및 동거축간염양상분석

가축질병방역과 조**아라 연구사**

》연구배경

현 황

- ① 아프리카돼지열병(ASF)은 감염 시 100% 살처분 해야하는 악성가축전염병 (예방백신, 치료제 전무)
 - 국내 감염현황('19.09.~'21.12.) : 약 13만두 살처분 (피해액 1,382억원 추정)

필요성

- ① 감염 실험 모델을 통한 ASF 바이러스(ASFV)의 전파속도 구명을 통한 효과적인 방역정책 수립 필요
 - 동거 돼지 ASF 감염양상 분석을 통한 농가 현장의 신속한 예찰 가능

》주요성과

세계최초

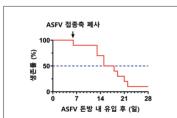
- ⊕ 아시아 유행 ASFV의 실험실적 감염확산 속도 구명
 - 감염재생산지수(R₀): 실험실적 ASFV RO값 | 약 2.916 또는 4.015 ASF 감염 돼지 1두가 동거 돼지 약 3두를 감염시킴 ※구제역, HPAI보다낮은 수치

종한대책

- ⊕ 방역골든타임, 감염재생산지수 구명, 조기진단 방법 활용을 통한 ASF 감염확산 종합대책 제시
 - 방역 골든타임: 양돈 농가 첫 ASF 감염 폐사축 발견 후 4일 이내 신고 시, 감염 확산방지 효과 확인
 - 조기 진단방법: 돈방 단위의 구강액 검사법 등을 활용한 현장활용 조기진단

국제혐력

- ① 국제축산연구소(ILRI) 및 베트남 정부기관(NIVR)과의 다자간 국제협력 진행
 - 국제축산연구소(ILRI)를 통해 개발도상국 대상 연구결과의 적용 실시



ASFV 유입 후 돈방 생존률 동거축 ASFV 전파 감염 시점

(중) 호 집중 최 중국 시상



감염축/생존축 육안소견

≫Ⅱ冒효과

경제적효과

- ⊕ 직·간접적인 ASF 방역비용 절감 (농식품부 ASF 방역예산('21): 3,714억원)
- 사회적효과 ① ASF 모범 방역국가로 세계적인 ASF 발생 저감 연구의 선두 역할 수행

2022 국립축산과학원 성과자료집