

저항성전분을 이용한 돼지 소화기질병 예방 관리법 개발

가축질병방역과

추진배경

- **[현황]** 건강한 장내 미생물군을 가진 돼지는 질병 감염의 위험이 적어 이유기 돼지에서 건강한 장내 미생물군 구축이 중요
- **[필요성]** 항생제 내성 문제의 대두로 친환경적인 질병 관리 방법 및 돼지 장내 미생물군 개선을 통한 질병 예방 기술 필요

주요성과

- **[저항성전분]** 이유자돈 급이 후(21일) 살모넬라 감염 저감 효과 검증
 - 장내 살모넬라 감염 감소, 장관 괴사 저감
 - 장내 염증지표(IL-18) 감소, 병원체 감염 방어인자(Reg3γ) 증가
- **[분변미생물이식술]** 이유자돈 FMT 후(5일) 살모넬라 감염 증상 완화
 - 살모넬라 분변 내 균 배출 감소(대조군 대비 75%)
 - 유용 미생물 증가(짧은사슬지방산 생성 및 항균작용 관련 균주)

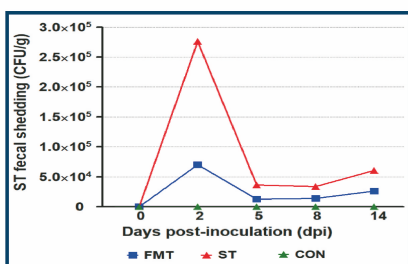
* FMT(Fecal microbiota transplantation, 분변미생물이식술): 돼지에 저항성전분을 급이 후, 그 분변을 정제 하여 이유자돈에게 급여

파급효과

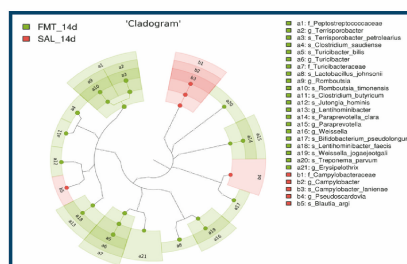
- **[기술적효과]** 이유기돼지 소화기질병 예방 기술 확보
 - 항생제 대체법(유산균, 사료첨가제, 분변미생물이식술) 제시

향후계획

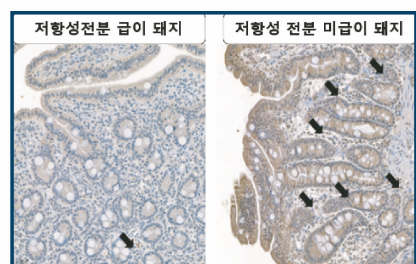
- **[자료제공]** 돼지 소화기질병 예방을 위한 급이 방법 농가 자료 제공
 - (영농) 저항성 전분 급이를 통한 자돈 설사 예방



살모넬라감염 분변배출 저감



살모넬라감염 장내미생물 변화



장내 살모넬라 감염 저항