

OUC12) 나노 커큐민 사료 첨가제 개발을 통한 흑돼지 면역 매개 성장률 증진 및 장내조절 기능을 통한 돈사 분뇨 냄새 문제 해결

참가자_김다현·김지언·한혜지
제주대학교 동물생명공학전공

지도교수_민태선
제주대학교 동물생명공학전공

1. 과제의 필요성 및 목적성

- 축산악취 민원발생이 최근 3년 사이 3.5배로 급격히 증가하여 이를 해결하기 위한 중앙정부 및 지자체는 농가규제위주의 정책을 수립 하지만 농가를 규제하는 정책만으로는 축산악취문제를 해결할 수 없음
- 민원발생에 따른 축산농가의 스트레스, 생업 중사 의욕저하로 축산업 및 연관 산업의 성장을 제한하며 악취로 인해 돈사를 혐오시설로 여기게 되므로, 주변의 개발자체가 불가능 악취문제를 해결하면 지역개발 활성화, 투자유도, 관광산업 활성화 등 관련 산업 파급효과가 지대

2. 과제의 내용 및 범위

- 항생제 대체 성장능력촉진 첨가물을 개발하여 N, P 등의 유해환경 인자 배출을 극소화함
- 가축 분뇨의 퇴비화 과정에서 발생하는 온실가스 감소
- 생물제재의 생체 내 흡수력 제고를 위한 나노 스피어폼 제형을 개발하여 생체내 흡수율 극대화
- 분뇨로 배출된 악취물질 이상발효에 의하여 발생하는 다양한 악취를 원천 제거
- 공기 질을 측정하여 악취제거효과 및 주변 환경기여도 점검
- 악취제거를 위한 미생물제재 개발
- 돼지에 대한 친환경 사양실험 및 분석

3. 과제 결과의 활용계획

- 국토의 농업환경을 보존
- 안전 축산물 생산을 위한 친환경 축산환경 구축
- 축산 농가 환경 개선, 환경파괴 방지 등을 통하여 생산자와 소비자의 삶의 질 개선
- 축산악취의 근원적 해결을 통한 민원발생 제로화
- 악취로 개발이 제한되었던 지역의 지속가능한 친환경적 개발 유도
- 환경오염산업의 일부로 취급되어져 가는 축산업의 이미지 제고 효과