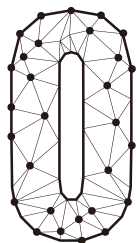


2021년
주요연구성과



축산현장 현안 문제 해결 기술 개발

미생물제제 효과 규명을 위한

돈사 피트 모사 챔버를 이용한 효능 평가법 개발

미생물제제는 많은 축산농가에서 냄새저감용 보조사료로 이용되고 있으나 효과에 대한 의문이 지속 제기되어 왔습니다. 이에 국립축산과학원은 현장상황을 반영한 실험실 규모 평가시스템을 구축하고 미생물제제 슬러리 투입에 따른 효능 평가를 실시하였습니다. 미생물제제의 명확한 냄새저감 효과를 규명하여 제품 신뢰성 확보 및 산업 활성화에 기여하겠습니다.



냄새저감제 보조사료 중 미생물제제



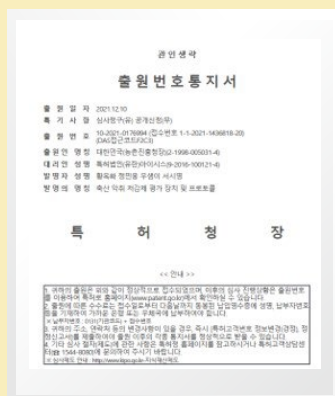
시험조건



분석항목



산업재산권 출원



연구배경

- **[현 황]** 미생물제제는 많은 축산농가에서 냄새저감용 보조사료로 이용되고 있으나 효과에 대한 의문이 제기됨
 - * 냄새저감용 보조사료 추정 제품: 미생물제제 약 60%(한축협, '16)
- **[필요성]** 현장상황을 반영한 실험실 규모 평가시스템을 구축하여 미생물제제 슬러리 투입에 객관적인 효능 평가 필요

개발성과

- ◎ [챔버시스템]** 돈사 슬러리 피트를 모사한 냄새저감 효능 평가 챔버 시스템 구축
 - (시험조건) 온도: 23~25°C, 공기주입: 10L/분, 배양기간: 10일, 슬러리: 50~100L
 - (분석항목) 공기 중 암모니아(NH_3), 미생물(균수, 오염도, 군집분포 등)
- ◎ [시험절차]** 평가법의 활용성을 높이기 위해 7단계 시험절차 제시
 - 슬러리 준비·주입, 미생물제제 주입, 암모니아 분석법 종류 등
 - * (슬러리 주입) 챔버 벽면으로 흘러 거품발생 최소화, 챔버별 순차적 주입
 - * (미생물제제 주입) 측면 투입구로 슬러리에 직접 또는 분무노즐을 이용한 살포
- ◎ [산업재산권]** 「축산 환경개선제 평가방법 및 장치(챔버)」

파급효과

- [사회적효과]** 명확한 냄새저감 효과 규명으로 제품 신뢰성 확보 및 산업 활성화
 - 분석전문기관, 연구기관 등에서 냄새저감제 평가법으로 활용 및
 지속가능한 축산기반 조성

