

양돈장 냄새저감 패키지화 기술 개발 및 보급

국립축산과학원 축산환경과 조성백

연구개요

- 축산냄새 억제사료, 돈사내부 냄새저감, 돈사냄새 확산을 방지기술을 종합한 기술 개발

개발내용

- 냄새를 줄이는 미생물이나 미생물의 먹이가 되는 사료 개발
 - 돼지사료에 미생물 배양액, 이탈리아 라이그라스 분말을 혼합하여 급여
- 액비 재순환 시스템을 이용한 돈사 내부의 환경개선
 - 잘 발효된 액비를 돈사내부에 다시 투입하여 분뇨의 혐기발효 억제
 - 돈사피트의 슬러리에 냄새의 생성을 줄이는 광합성균 살포
- 분뇨냄새가 멀리 날아가지 않도록 돈사의 환기팬에 바이오필터 설치



결과활용현황/파급효과

- 돼지사료 첨가제를 이용하여 분뇨에서 발생하는 냄새 18% 감소
- 발효액비 재순환시스템, 광합성균 살포로 축산냄새 저감에 원천적인 해결책 제시
 - 잘 발효된 액비를 돈사내부에 다시 투입하여 냄새 59% 감소
 - 돈사피트의 슬러리에 광합성균을 살포하여 냄새 16% 감소
- 바이오필터를 설치하여 암모니아 농도 99% 감소로 축산냄새 민원해결

우수사례 『축산냄새 저감기술 패키지화』로 양돈장 냄새 저감

- ◇ 축산냄새 저감으로 축산에 대한 부정적인 이미지를 개선
 - 냄새억제사료, 액비재순환, 바이오필터로 양돈장 냄새 저감
 - ☞ 충남 소재 비전농장을 축산냄새 저감 모델로 지정



- ※ IRG(Italian ryegrass): 유럽, 미국 등 범세계적으로 재배되고 있는 화분과 1년생 또는 월년생 풀
- ※ 혐기발효: 효모나 세균 따위의 미생물이 산소가 없는 상태에서 유기물을 분해하는 작용
- ※ 바이오필터(biofilter): 효소나 미생물을 이용하여 독물이나 악취 물질을 제거하는 여과기