5 가축분뇨 악취 저감 통합솔루션 [지방행정혁신 중점과제]

□ (개요) 미생물 활용 거품발생·분무장치 등을 적용하여 축사 및 분뇨 악취를 제거하고 주민 생활환경 개선

□ (확산모델) 악취제거 통합솔루션을 적용한 가축분뇨 악취저감 및 자원화('20, 경기 용인시&한국건설기술연구원·경기대) ※ '21년 지방행정혁신 중점추진과제

▸ **과제 수행 혁신 성과**

- 마을 이장, 축사 농장주, 연구자, 지자체 관계자 참여를 통해 축사 내 악취물질을 측정하고 원인 물질에 맞는 약품 분사, 미생물 탑재 거품발생기 등 개발·적용
  - 축사 내 악취농도를 측정하고 악취 원인 물질에 따라 산/알칼리수를 분사해 악취를 저감, 친환경 무기 흡착제 분무로 축사 바닥 악취 저감
  - 미생물 탑재 거품 발생으로 분뇨를 덮어 악취를 차단하고 원인물질을 제거
- 악취저감을 위한 통합솔루션 제품 개발 및 현장 실증 완료로 용인 내 타지역 확산 적용 중

▸ **예상 소요 비용 산출 내역(안)**

(단위: 만원)

산출 단가			산출 비용	솔루션 A (안개분무 등)	솔루션 B (거품발생)	예상비용
	축사내 창문위	악취농도 기반 안개분무 시스템 34백 - 악취측정기, 분무장치 및 배관 등 25백 - 악취 저감제 6백/1년 - 음용수(전기분해수소수) 공급 장치 3백		8농가 270백	2돈분장 70백	340백
	축사바닥 돈분장	축사바닥 및 돈분장 악취 저감제 분사 34백 - 코솔(친환경무기흡착제) 분무 14백 - 미생물탑재 거품 분사기 20백		9농가 310백	1돈분장 30백	340백
	* 축사면적 500㎡ 기준/지역 실정에 맞게 적용 설비 구성 ** 제작 및 설치기간 발주 후 45일			10농가 340백	-	340백

□ (확산지원) 도입 효과 높은 지자체로 확산(4개 내외 지자체, 국비 6억원 내외)

○ (지원대상 선정) 소규모 노후 돈사가 많이 분포하며 축사악취 민원이 잦은 기초지자체를 우선 지원

※ 노후돈사 분포 현황 및 발생 분뇨량, 현재 분뇨 처리 체계, 축산악취 민원 심각성 등 관련 정량·정성 근거자료를 통해 지역현안의 심각성 및 우수사례 도입 필요성 설명

○ (주민참여) 축사 농장주, 인근 주민, 분뇨처리 관계자 등 소통·협력 필수

○ (사업비 지원) 선정 지자체에 사업비 지원

※ 지자체당 총 3억원(국비 1.5, 지방비 1.5/ 10개 농가 또는 돈분장 적용 기준)

○ (추진일정) 지자체 **수요조사**(8월) 및 **현장실사**(9월) 후 **지원대상 선정**(10월), **소요예산 지원**(10월) ※ '22년 상반기 내 솔루션 도입·설치 및 활용 개시

< 악취물질 센서기 및 약품 분사 제어반> | < 노후 돈사 분사 노즐 설치 및 분무 모습>

악취원일물질 맞춤 안개분무

< 돈분장 설치 및 거품발생기 운용 모습> | < 거품 분사 노즐 >

미생물탑재 거품발생기