



■ 냄새 정의와 주요 냄새물질

냄새는 축사와 가축분뇨 퇴·액비화 시설에서 발생된 기체 상태의 물질로 여러 성분이 혼합된 복합취입입니다. 냄새물질의 종류는 축종, 사료종류, 사양관리, 분뇨처리 방법 등에 따라 다양하며 주요물질은 질소화합물류(암모니아), 황화합물류, 페놀류, 인돌류, 지방산류가 있습니다.

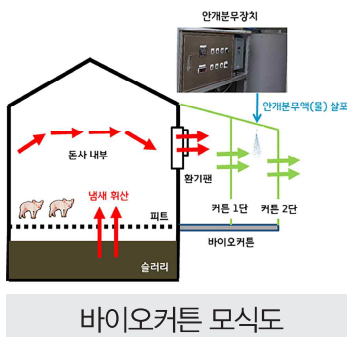
■ 냄새 발생 과정

냄새물질은 분뇨 내 미소화물이 미생물에 의해 분해되어 생성되며 불쾌도가 높은 냄새물질은 단백질 분해로 발생합니다. 돼지가 사료로 섭취한 단백질의 30%는 체내에 축적되고 70%는 분뇨로 배설되는데 단백질 수준이 높은 사료를 급여하면 분뇨로 배설되는 양이 증가되어 냄새물질 생성을 높입니다.

■ 냄새저감 방안

양돈 농장의 냄새저감 방법은 크게 사료관리, 돈사 내·외부관리, 가축분뇨처리시설 관리로 나눌 수 있습니다. 사료관리는 사료 내 단백질 수준을 조절하여 냄새 원인물질 배설을 줄이거나 사료첨가제를 이용한 소화율 개선으로 미소화물의 분뇨 배설을 줄입니다. 돈사 내·외부관리는 액비순환, 바이오커튼, 스크리버(에어워셔, 측면 부착형 악취저감장치) 등을 이용하여 냄새를 저감합니다(그림). 가축분뇨처리시설은 밀폐하여 냄새 확산을 방지하고 퇴·액비 제조 매뉴얼에 준수합니다(그림).

〈그림〉 양돈 농장 냄새저감을 위한 관리 방법



바이오커튼 모식도



가축분뇨처리시설 밀폐

