



육성·비육돈 유래 암모니아 배출계수 산정



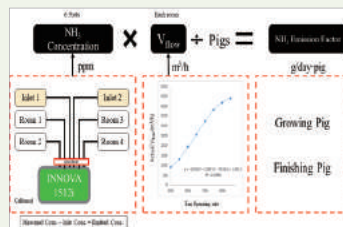
개발배경

- ❶ (현황) 암모니아는 2차 초미세먼지 전구물질로, 농림축산식품부에서 미세먼지 및 암모니아 배출량 30% 감축 대책 발표('19.6)
 - 국내 암모니아 배출량 중 농업부문이 79%를 차지, 이중 92%가 분뇨관리에서 발생 (CAPSS, 2019)
- ❷ (문제점) 2006년 개발된 돼지 암모니아 배출계수는 오래되고, 불확도가 높아 재산정이 필요함
 - * 배출량 불확도 : 농업(43.82) > 유기용제(32.17) > 비산먼지(25.70) ... > 생산공정(3.92)

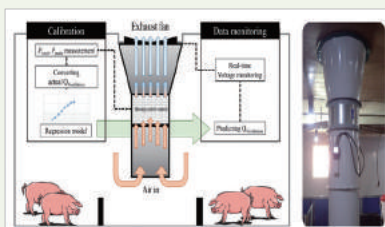


개발 기술내용

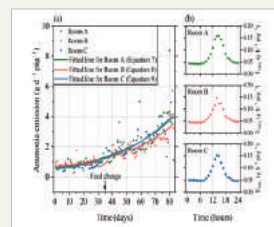
- ❶ 육성·비육 돈사 내에서 유래하는 암모니아 배출계수 평가
 - VERA Test Protocol*에 준하는 평가 : NH_3 농도, 환기량 실시간(1시간 간격) 측정
 - * 네덜란드, 독일, 덴마크 3국이 배출계수 평가를 위해 만든 규정집으로 현재 젓소, 닭 등 일부 축종의 국내 배출계수에 도입하여 사용 중
- ❷ 육성·비육돈에서 발생하는 암모니아 배출량 평가 및 배출계수 산정
 - 배출계수 현행화 : 육성돈(5.21 $\text{kg-NH}_3/\text{두}$), 비육돈(7.22)
 - * 대기오염물질 배출계수 및 배출량 관리위원회(환경부) 배출계수 개정안 심의 통과(7.21)



암모니아 배출량 산정방법



환기량 측정



시간에 따른 암모니아 배출량



파급효과

- ❶ 오래되고 불확도가 높은 분뇨관리(돼지) 유래 암모니아 배출량 현행화
 - 현행화된 배출계수 적용 시 배출량 약 24% 감소 예상(106천톤 → 80)