

악취 대상 및 분뇨 상태에 따른 맞춤형 해결 가축분뇨 처리(슬러지 분해·냄새제거·발효촉진) 토탈 솔루션

- ▶ 분뇨 발효(피막 및 슬러지 분해+냄새 감소+발효촉진) : ①뉴트로 ②슬러지 제로 ③ABC
... 사용 후 2~3일이면 효과 확인, 4주까지 80% 이상, 5주에는 전체 작용
- ▶ 즉시 냄새 제거 : ④에어리페어 ⑤FS골드
... 액비 살포 시, 축사 바닥 및 내외부, 깔짚 등 사용 즉시 냄새 제거

우린네이처
(031)609-2142
www.woorin.info

분뇨 처리 토탈 솔루션
피막·슬러지 분해 + 악취 제거 + 발효 촉진



**악취·슬러지?
맞춤형으로 해결하세요.**

기능별 1등 제품이 무려 5개!
상태에 맞는 최적의 제품으로 완벽하게 ~

악취 즉시 제거



= 악취 제로

<p>악취를 직접 잡아 즉시 제거하고</p> <p>암모니아, 아민 등 알칼리성 악취에 더</p> <p>에어리페어</p> <p>OCS Environmental Ltd., 뉴질랜드</p>	<p>제거된 악취는 다시 생기지 않음</p> <p>황화수소, 메르캅탄 등 산성 악취에 더 강한</p> <p>FS골드</p> <p>Agribios Italiana, 이태리</p>
---	---

슬러지 분해 + 악취 감소 + 발효 촉진

<p>① 뉴트로 : 장물질의 절대 작용 언제 어디서나 효과</p> <p>미생물이 쉽게 작용하도록 슬러지를 분해해 끈적으로</p> <p>한눈에 볼 수 있는 슬러지 제거</p> <p>뉴트로</p> <p>Agribios Italiana, 이태리</p>	<p>② 슬러지 제로 : 케어나라! 발효 미생물들이여 ~</p> <p>고급 영양물질을 공급하여 발효 미생물들을 강력하게</p> <p>슬러지 제로</p> <p>BioAg Pty. Ltd., 호주</p>	<p>③ ABC : 강력한 미생물 5종 + 효소가 직접 작용</p> <p>8당 9조 마리의 정제 미생물과 효소가 직접 분해 및 발효 작용</p> <p>ABC</p> <p>Brookside Agra, 미국</p>
---	---	---

시험 사용 50% DC

점차 양돈업을 포함한 축산업을 영위하기 위한 상황은 어려움이 많아지고 있다. 과거에는 생산비나 생산성적 등 경제성 개선에 관한 어려움들이 대부분이었으나 최근에는 축산업(양돈업)의 존재 자체에 대한 도전들의 연속이다. 최근 국내의 미허가 축사 적법화 문제, 반복되는 질병문제, 강화되는 동물복지 기준, 가축분뇨 처리로 인한 냄새문제 등 개선을 요구하지만 시간이 필요한 것들이다. 앞에서 언급한 대로 최근 여러 현안들도 마찬가지로, 특히 농장의 가축분뇨 처리문제나 냄새로 인한 주변의 민원문제는 산업의 지속성을 위해 반드시 우선 해결해야 할 과제 중의 하나라고 할 수 있다.

■ 가축분뇨의 냄새·슬러지 토탈 솔루션 제시

- 슬러지 분해, 냄새 감소, 발효촉진을 위한 뉴트로·슬러지 제로·ABC
... 빠른 냄새 제거는 에어리페어·FS골드

분뇨로 인한 문제점은 농장이나 처리장에서의 여건이나 과정에 따라 다양하며, 그렇게 다양한 형태의 문제점을 효과적으로 처리하기 위해서는 상황에 맞는 맞춤형 처방이 필요한데, 최근 '가축분뇨의 냄새·슬러지 토탈 솔루션'을 제시하고 있는 우린네이처(대표이사 고영규)가 현장에서 주목받고 있다.

동사는 기존에 광물질의 작용으로 슬러리를 분해하고 냄새물질을 직접 제거하는 효과로 (사)대한한돈협회 검증사업에서 1등을 차지한 '뉴트로'와 사용 즉시 냄새를 제거하

는 '에어리페어와 FS골드'로 널리 알려져 있다.

여기에서 최적의 영양물질을 공급하여 분뇨 자체 미생물을 활성화시켜 강력하게 작용하게 하는 '슬러지 제로'와 강력한 직접 발효 미생물(바실러스 5종)이 시중 제품의 1만~100만 배나 많은(9×10^{12} cfu/ml) 'ABC'를 추가하여 피막이나 슬러지를 신속하게 분해하고 발효를 단기간에 완성토록 하였다. 이로써 이들 제품을 상황에 따라 적절히 사용하며, 분뇨 처리 과정에 필수적인 발효 촉진, 냄새 감소, 경화분뇨 분해 등을 모두 해결하는 토탈 솔루션 체계를 갖춘 것이다.



■ 분뇨의 냄새·슬러지 토탈 솔루션을 위한 제품 소개

총 5개 제품 중 분뇨 처리제 세 제품을 하나하나 살펴보면, '뉴트로'는 광물질의 작용으로 어떠한 조건에서도 경화된 가축분뇨를 분해하여 곤죽상태로 만듦으로써 미생물이 쉽게 작용하게 하기 때문에 어떤 상태의 분뇨에서도 사용 가능하며, 미생물 관련 제제인 '슬러지 제로'나 'ABC'와 함께 사용하면 그 효과가 더욱 강해진다.

'슬러지 제로'는 최적의 영양물질을 공급하여 분뇨 내 발효 미생물을 강력하게 활성화하므로 미생물이 정상적으로 있는 분뇨에 사용하면 효과가 좋다.

'ABC'에는 시중의 일반 제품보다 무려 10,000~1,000,000배나 많은 g당 9조마리의 강력한 정예 발효 미생물과 효소가 직접 분뇨를 분해하고 발효한다. 다시 말하면, ABC 1kg은 유사 제품의 10,000~1,000,000kg과 같은 정도로 엄청나게 많은 발효 미생물이

현장&제품

들어 있어 발효가 중지된 분뇨에서도 효과를 나타낸다.

이들 세 제품은 모두 호기나 혐기 상태에서 작용하여 어떤 분뇨에든 적용 가능하다.

즉시 냄새 제거제 두 제품은 각각 사용하여도 모두 분뇨 냄새를 즉시 제거하지만, 두 제품의 작용 범위가 다소 달라 함께 사용하면 대부분의 냄새를 잡기 때문에 더욱 광범위한 효과를 나타내고 실제로 사용자들도 선호한다.

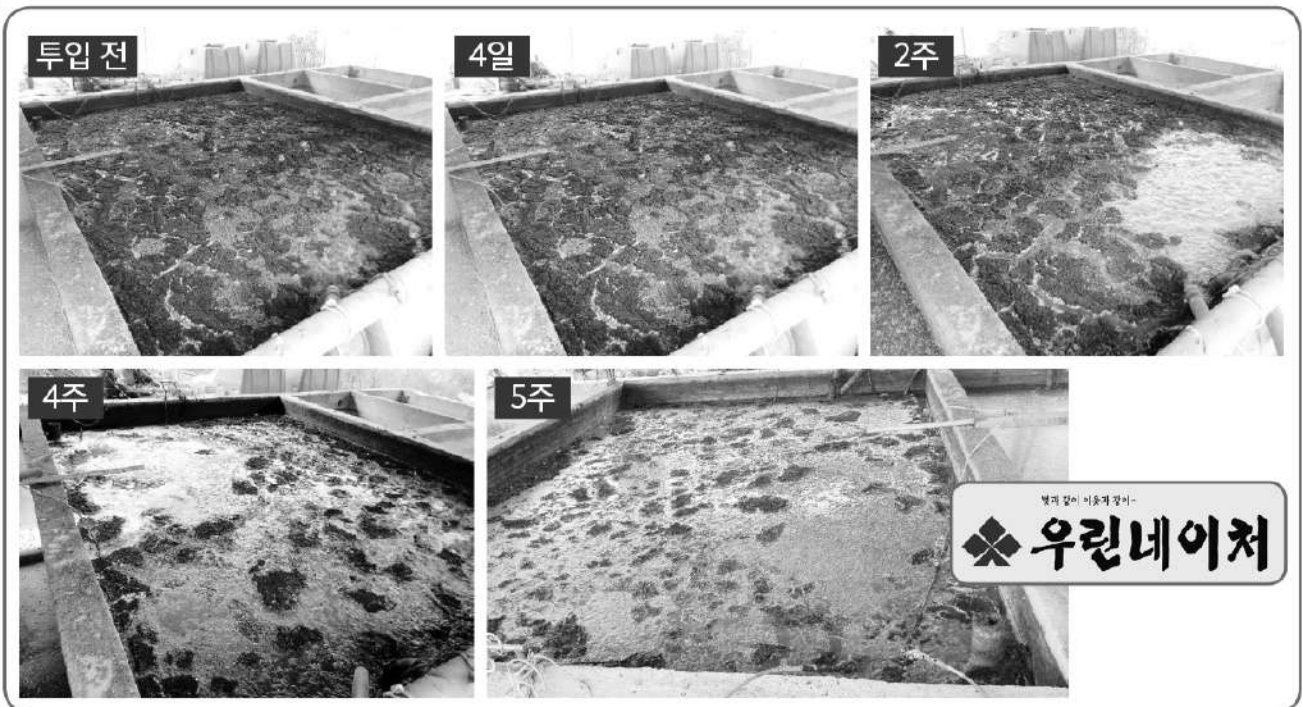
'에어리페어'는 암모니아와 아민 같은 알칼리성 냄새 물질에 더 강력하고, 'FS골드'는 황화수소와 메르캅탄 같은 산성 냄새 물질에 더 강력하게 작용한다. 따라서 부득이 냄새가 나는 액비를 살포하고자 하거나, 당장 냄새가 문제되는 축사 내외부나 작업 후 발효장 등에 분무하면 즉시 냄새를 없앤다.

이렇듯 5종의 제품으로 적용 대상이나 사용 목적 또는 비용을 고려하여 적합한 제품을 선택하면 농장이나 처리장에서 분뇨로 인한 모든 문제를 효율적으로 해결할 수 있다.

■ '슬러지 제로'의 효과 확인을 위한 현장 실험 소개

- 강원도 춘천 소재 봉명농장, 2017년 10월 중순부터 12월 초까지 5주간 실시
... 1·2차 투입 후 3주 후 피막 두께 2~3cm로 감소, 4주 후 80% 이상 감소,
5주 후 가장자리만 일부 존재

우린네이처에서는 딱딱한 피막을 분해하기 위해 강원도 춘천시 소재의 봉명농장(대표 박훈일)을 포함한 여러 양돈농장에서 실험했다고 밝혔다. 다음은 '슬러지 제로'를 실험한 봉명농장의 사례이다.



▲ '슬러지 제로'를 저장조에 투입한 후 변화 모습


실험은 2017년 10월 중순부터 12월 초까지 5주간 실시했는데 60톤 규모의 저장조에 '슬러지 제로'를 투입하고 변화를 살폈다고 한다. 당시 상황은 저장조 표면에 4~6cm 두께의 피막으로 가득 차 있었는데 햇빛에 바짝 말라 갈라져 있었다고 한다.

1차로 2017년 10월 14일에 '슬러지 제로' 3L를 물 90L와 섞어 저장조의 굳은 표면에 골고루 살포했다고 한다. 4일 후에는 가축분뇨 양이 크게 줄어 돈사의 슬러리 15톤을 저장조로 옮겨도 여유가 생길 정도라고 했다.

2차로 2주 후에 '슬러지 제로'를 1차 때와 같은 방법으로 피막에 뿌렸다고 한다. 이후에는 실험 종료까지 폭기를 하지 않고 변화를 관찰했다고 한다.

3주 후 피막이 상당부분 없어졌고 남아있는 가축분뇨 덩어리의 피막 두께는 2~3cm로 얇아졌다고 한다. 4주 후에는 피막이 80% 이상 사라졌고 5주 후에는 중앙부분의 피막이 완전히 사라지고 가장자리에만 일부 남았다고 한다.

우린네이처의 고영규 대표는 "농장 실험 결과 '슬러지 제로'의 효과는 생각보다 빨라 2~3일 후면 변화가 감지되고 4주 정도면 완결되는 것으로 보인다"고 밝혔다.

"특히 'ABC'는 겨울철 영하 13°C 이하의 강원도 철원군 민통선 내 액비탱크에서도 발효반응을 일으키며 작용하여 시험자를 놀라게 하였다"고 덧붙였다. 

[자료 제공 : 우린네이처 / ☎031-609-2142]

신간 현장수의사가 쓴 양돈리포트(V) 단행본 발간·보급 중

- 평소 양돈 현장에서 보고 듣고 새롭게 경험한 사실 종합 정리 ... 총 5장으로 구성
- 현장에서 꼭 필요하고 강조되고 있는 기본 관리와 경영에 필요한 기본 사항들 담아



▣ 저자 : 정 현 규 박사
(도드람양돈농협 동물병원장, 한수양돈연구소 대표)

▣ 판형 및 면수 : 신국판, 420쪽

- ▲ 제1장 한돈산업의 미래를 위하여
- ▲ 제2장 양돈현장에서 해법을 찾다!!
(직접 보고 느끼고, 다양하게 경험한 것들)
- ▲ 제3장 다시 점검하고 실천하자!!
(번식 및 생산관리 사례와 환경개선 실천 포인트)
- ▲ 제4장 청정 양돈의 비결!!
(철저한 위생·방역관리와 몇 가지 질병관리의 실제)
- ▲ 제5장 해외 양돈현장에서는
(일본에서 리포트 한 양돈정보와 중국 등 세계 양돈의 변화)

▣ 책값 : 1권당 20,000원(택배비 포함) ▣ 구입문의 : 080-2222-745, 031-715-1401 / 담당 황옥남 과장