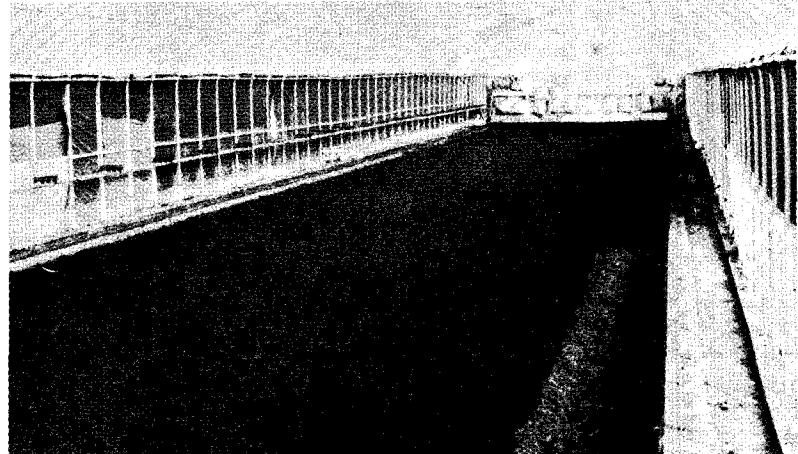
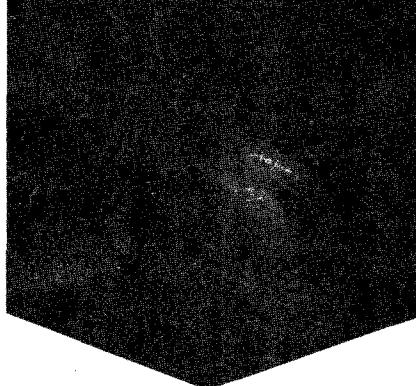


축산폐수의 무조건 단속은

오염하천에 거품만 걷어내는 식



공 기와 물은 토양과 더불어 인간이 살아가는데 없어서는 안될 필수재이다. 이제까지는 이들이 자연적으로 생성된 무한재로 받아들여져 인간은 댓가를 지불하지 않고도 계속적인 사용만을 하여왔다.

그러나 도시가 비대해지고 이에 따라 산업화가 가속화되면서 폐기물 발생이 증가함에 따라 공기는 물론 물, 토양에 상당한 영향을 미쳐 급기야는 인간의 생존에 영향을 미칠 수 있는 상태에 달아 무한재에서 유한재의 개념으로 취급해야 한다는 논리가 성립되어 가고 있다.

우리나라에서도 이미 1978년 7월1일 환경보전법을 제정하여 대기오염, 수질오염, 토양오염, 소음, 진동, 악취 등으로 인한 보건위생상의 위해를 방지하고 환경을 적정하게 보전함으로써 국민 보건향상에 기여하고자 하였다.

환경보전법의 규제대상은 대부분 2차 산업에만 적용되어 왔으므로 1차산업에 종사하는 축산업자는 다소 생소한 말처럼 생각할 수도 있으나 축산업의 규모확대로 축산분뇨가 대거 등장함으로써 상수도원을 오염시키는 원인이 된다하여 80년 1월

15일 환경청이 신설되면서 본격적으로 규제를 받게 되었다.

그러나 분뇨배출이 많은 소나 돼지의 경우와는 달리 닦은 수당 폐기물배출이 적어 아직까지는 환경보전법상의 규제는 받지 않고 있으나, 폐기물 관리법에 의한 규제가 매년 강화되고 있는 실정이다.

여기에 양계집단농장지역 인근 주민에 의한 민원제기가 점차 증가되어 더욱 규제를 심하게 받아오고 있다.

본고는 지난 9월12일 환경청이 축산 분뇨처리대책을 위해 축산단체와 협의키 위해 제시한

표1. 축산분뇨 배출현황

—마리당(元單位)

가축별	분뇨배출량(l/일)	BOD 부하(mg/l)
소	30(30배)	20,000
돼지	5(5배)	33,000
말	30(30배)	20,000
닭	0.2(0.2배)	65,000
사람	1	25,000

—전체

가축별	분뇨배출량(kl/일)	BOD 부하(톤 BOD/일)
계	89,531	2,371(100%)
소	61,170	1,223(52%)
돼지	21,517	710(30%)
말	120	2(0%)
닭	6,274	437(18%)

표 2. 수질오염에 미치는 영향

구 분	총배출량 (kl/일)	총BOD부하 (톤 BOD/일)	실BOD부하 (톤 BOD/일)
계	13,747,050	5,137(100%)	3,388(100%)
생활하수	7,875,000	1,575(30%)	1,575(52%)
공장폐수	5,782,519	1,191(23%)	1,191(30%)
축산폐수	89,531	2,371(47%)	622(18%)

*실BOD 부하량 산정

-20두 미만의 소 분뇨는 실제 대부분이 퇴비로 사용되므로 20두 미만은 제외
-돼지 분뇨도 상당부분이 퇴비로 재활용 되므로 500두 미만은 50%만 적용 계산

표3. 민원현황

(단위: 건수)

연도	환경분야	축산폐수
'86	166	10(6%)
'87	151	9(6%)
'88	234	17(7%)

시·도 접수, 처리

(단위: 건수)

연도	환경분야	축산폐수
'86	295	6(2%)
'87	327	18(6%)
'88	371	21(6%)

회의자료를 정리한 것이다.

1. 축산폐수 환경오염 현황

표1에서 나타나듯이 닦은 분뇨배출량이 사람에 비해 0.2배 밖에 되지 않고 있는데 반해 돼지는 5배, 소는 무려 30배를 기록하고 있다.

그런데 수질오염에 미치는 영향 중 축산폐수가 차지하는 비중은 실 BOD 부하로 볼 때 18%에 이르러 외관상 수질오염원으로 단속을 받게 되는 것이다.

사실은 축산폐수가 수질오염 상의 비중은 단지 몇 %에 불과 한 실정이나 표2는 전체 축산분뇨가 그대로 방류되었을 때를 기준한 것으로 보인다.

표3은 '86년부터 '88년까지 축산폐수로 인한 민원현황을 나타내고 있는데 전반적으로 증가 추세를 보이고 있다.

2. 축산폐수 처리실태

(1) 재이용

축산폐수처리는 환경청에서 일단 1차적으로 퇴비로 재활용 한다는 방침을 세워놓고 있다.

양계의 경우는 전량(100%) 퇴비화 이용하고, 소나 돼지의 경우는 규제대상 이하의 소규모 양축농가는 대부분 퇴비화하여 재이용할 계획을 추진하고 있다.

(2) 정화처리

환경청이 88년 11월부터 89년 2월까지 정화처리 설치대상 농가 및 시설설치 현황을 조사하였으나 설치율이 극히 저조하게 나타났다. 이것은 폐기물관리법 규제농가를 중심으로 조사한 결과이다.

○ 설치대상 농가수 : 3, 305가구

○ 설치현황 :

▲ 설치 : 1,123 개소(35%)

- 적합시설 : 848

- 부적합시설 : 275

▲ 미 설치 : 2,182개소(66%)

(3) 설치공법

대규모 기업 축산에서는 활성 오니법을 사용하고 있으며, 폐기물관리법 대상인 중소규모 축산농가에서는 저장액비화 방법과 퇴비화 방법을 많이 이용하고 있는 것을 밝혀졌다.

▲ 세부설치내역

○ 축산폐수 정화시설 설치 농가

1, 123개소중

- 저장액비화 : 359개소
- 퇴비화 : 386개소
- 살수여상 : 65개소
- 토양침투 : 21개소
- 산화구 : 7개소
- 기타 : 275개소

○ 처리가 잘되는 공법

기업축산 (환경보전법)	중·소규모 축산 (폐기물관리법)
<ul style="list-style-type: none"> - 활성오니법 - 장기폭기법 - 퇴비화방법 	<ul style="list-style-type: none"> - 저장액비화 방법 - 퇴비화 방법 • 특히 돈사시설의 경우 "발효돈사" 방법은 최적 방법으로 사료됨. └ 양질의 퇴비생산 가능 └ 전혀 폐수가 발생되지 아니함

(4) 처리설치비용

○ 환경보전법 대상시설 : 3,000~5,000만원
돈사(예)

처리방법	설 치 비 용(만원)	
	축사 1,500㎡	축사 2,000㎡
활성오니	3,000	4,000
퇴비화	1,000	1,300
소화식	2,000	2,800

○ 폐기물관리법 대상시설

돈사(예)

처리방법	설 치 비 용(백만원)	
	축사 500㎡	축사 1,000㎡
저장액비료	600	1,200
매립처분	400	800
퇴비화	200-400	400-800
토양침투	800	1,600
살수여상	1,000	2,000
산화구	800	1,600

3. 현행관리제도

축산폐수 규제는 현재 2원화되어 있다. 기업축산은 환경보전법의 규제를 받으며, 중소규모 축산은 폐기물관리법의 규제

를 받고 있다. 양계업은 중소규모로 인정, 폐기물 관리법의 규제를 받고 있다.

(1) 설치대상별 규제 기준

근거법	설치대상	배출허용기준
환경보존법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 돈사 1,400m² 또는 1,000마리 이상 ○ 우사 1,200m²이상 또는 100마리 이상 ○ 마사 1,200m²이상 또는 100마리 이상 <p>* 특별청소지역 및 상수원 보호구역은 상기내용의 1/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1일 3,000m³ 이상 : BOD 30~100mg/ℓ ○ 1일 3,000m³ 미만 : BOD 30~150mg/ℓ
폐기물관리법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 돈사 : 500m²이상 1,400m²미만 (특별청소지역 : 250m²이상 700m²미만) ○ 우사 : 700m²이상 1,200m²미만 (특별청소지역 : 350m²이상 600m²미만) ○ 마사 : 1,000m²이상 1,200m²미만 (특별청소지역 : 500m²이상 600m²미만) ○ 계사 : 1,000m²이상 (특별청소지역 : 500m²이상) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3kℓ/일 미만 : BOD 2,500mg/ℓ 이하 ○ 3kℓ/일 이상 : BOD 2,000mg/ℓ 이하

- 대규모 축산시설은 '81년부터 환경보전법에서 규제 시작
- 중·소규모 축산시설은 '87년부터 폐기물관리법에서 규제

(2) 규제현황

('88년 말 기준)

구분	사육규모		규제대상					
			환경보전법			폐기물관리법		
	농가수	두수	기준	대상농가	사육두수	기준	대상농가	사육두수
소	737,468	2,039	1,200m ²	152	44	700~	185	24
돼지	260,760	4,852	1,400m ²	306	952	500~	1,162	650
닭	194,047	58,467	-	-	-	1,400m ²	(0.4%)	(13.4%)
계	1,192천호	65,358		458	996	1,000m ²	1,443	37,305
						이상	(0.74%)	(63.8%)
							2,790	37,979

4. 문제점

(1) 영세성으로 재원이 부족하여 축산농가에서 설치비용이 4백만원에서 5천만원까지 소요되는 것을 부담할 수가 없는 실정이며, 연간 소득대비 부담비율이 27~73%가 된다(농림수산부자료)

(2) 기술부족으로 대부분의 양축농가가 설치 및 운영관리에 어려움이 따르고 있으며, 시공업체가 일부지역에 편중되어 있다.

○ 축산폐수시공업체 현황

시·도별	축산폐수 정화시설 설계시공업체수
계	79개소
서울	2
부산	—
대구	5
인천	—
광주	4
대전	9
경기	15
강원	3
충북	6
충남	5
전북	6
전남	3
경북	6
경남	12
제주	3

(3) 축산폐수 설치에 대한 실효성 있는 지원책이 대단히 미흡하다. 농업부문에서도 특히 축산업에만 보조금 지급제도가 전혀없는 실정이다.

현재 축산폐수 정화시설 설치 지원은 환경관리공단에서 시행하고 있는 환경오염 방지기금과 국민투자기금에 국한되어 실질적인 지원효과가 미흡하다.

(4) 많은 농가가 규제대상이 아니며(70%) 법체계의 2원화로 업무추진에 애로가 있는 것이 문제이다. 다음은 공공기관의 장에 처리책임이 있는 농어촌지역 생활 하수가 방치되어 있으며, 이것을 축산농가에만 처리를 하도록 강요하는 것은 사회 형평상 문제가 있다.

○환경관리공단의 금융기금 내역

구 분	융자규모('89)	비 고
환경오염방지기금	183억	年 75
국민투자기금	50억	일반은행금리

○융자실적

구 分	'88		'89(8월까지)	
	업체수	금 액 (백만원)	업체수	금 액 (백만원)
환경오염방지기금	8	474	12	788
국민투자기금	1	114	8	188

* 환경보전법 대상의 기업축산에 국한

(5) 축산업 입장에서 볼 때 제조업 등 기타 산업에 대해서는 국가지원이 되고 있으나 축산업에는 국가지원이 없다.

그리고 가장 큰 문제는 축산인들의 환경공해에 대한 인식부

족이 지적된다. 여기에 무허가 축사시설이 산재해 있는 상황이므로 축산폐수 처리는 퇴비화가 어려운 소규모 농가는 수거처리 할 수 있도록 국가의 지원이 불가피하다.

사원모집

당사는 한국양계산업의 선두업체로서 회사발전에 동참할 의욕적이며 성실한 인재를 다음과 같이 모집합니다.

1. 모집인원 : ○○명

2. 모집분야

근무처	전공과목	응 시 자 격
고창양계	자연계열	•대학교 졸업자 및 졸업 예정자 •전문대학 졸업자 및 졸업 예정자

3. 제출서류

- 1) 자필이력서(사진첨부) 및 자기소개서 .. 각 1통
- 2) 최종학교 전학년 성적증명서 1통
- 3) 주민등록 등본..... 1통

4. 제출처(직접 또는 우편) 585-800

전북 고창군 고창읍 교촌리 231 고창양계 기획실

5. 제출기한 : 1989년 10월 18일

6. 전형방법 : ● 1 차 - 서류심사

● 2 차 - 면 접

7. 면접일시 : 1989년 10월 26일

고창양계 본사 회의실

서류전형 후 개별통보

* 사양관리 영업 유경험자 우대

* 군필자 운전면허 소지자 우대

8. 기타 자세한 사항은 고창양계 본사

(0677) 62-3541~3 기획실 문의 바랍.

