

1. 서론

소 득증대와 더불어 환경의 중요성에 대한 국민의 인식이 높아짐에 따라 축산분뇨의 처리문제는 축산업의 발전을 위해 반드시 해결하지 않으면 안될 중요한 과제로 대두되었으며 축산분뇨를 방류할 경우 수질 및 토양오염이 심각할

지하여 지력을 증진시키는 물론 작물의 발육과 병해충에 대한 저항력을 강하게 하는 효과를 거둘 수 있어 처리방법에 따라서는 유용한 자원으로 활용 가능하다.

2. 축산분뇨처리사업 추진상황

특 집

돼지 분뇨처리, 돌파구를 찾아라!

가축 분뇨처리 지원실태와 지원방향



송 훈 면 행정사무관
(농림부 축산정책과)

뿐만 아니라 농작물에도 피해가 크기 때문에 환경 및 농업보호를 위해 조기해결이 필요하다.

그러나 가축분뇨에는 유기질 비료원이 풍부하여 악취를 제거하고 수분을 적절히 조절하여 퇴비 및 액비화 할 경우 환경오염을 최대한 방지할 수 있을 뿐만 아니라 화학비료 과다사용에 의한 토양의 산성화를 방

가. 목적

○ 축산분뇨의 적정관리로 환경오염 방지

○ 분뇨처리시설 자금지원으로 축산물 생산비 절감

○ 축산분뇨를 이용한 유기질 비료 보급확대로 유기농업 기반조성

나. 연도별 지원실적

○ '91년도에 369억원을 시작으로 매년 지원규모를 확대, '96까지 4,494억원 지원('97 : 1,247억원)〈표1〉

- 한우 2,844천두, 젓소 551천두, 돼지 6,516천두, 닭 82,829천수

○ '96.12 현재 사육두수기준 연간 분뇨 발생량은 45,095천톤

- 한우 20,761천톤(46%), 젓소

및 축산 폐수의 처리에 관한 법령상 축산분뇨 배출시설에 대한 규제가 계속 강화됨에 따라 시설보완 및 교체가 요구되어 재투자의 어려움이 있으며, 규제대상에서 제외된 영세한 농업양축농가(소 10두, 돼지 35두, 닭 1,500수 미만)의 가축사육두수는 4%정도에 불과하나 농가호수는 90%에 달하고 있고 주로 주거지역에서 사육하고 있으므로 방치할 경우 주거환경을 저해할 우려가 있으므로 영세부업농가의 축분을 처리하기 위하여는 환경부에서 설치운영하는 공공 축산폐수처리시설이나 농림부에서 축산단체에게 지원하는 공동 축산분뇨처리시설에서 수거처리 하여

〈표1〉

(단위 : 억원)

구 분	계	'91	'92	'93	'94	'95	'96
계	4,494	369	388	600	860	1,095	1,182
보 조	1,923	127	150	107	418	531	590
응 자	2,571	242	238	493	442	564	592

※오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률의 규제대상(간이대상이상)
- 소 10두(축사면적 100㎡), 돼지 35두(50㎡), 닭 1,500두(150㎡) 이상

다. 축산분뇨처리시설 설치현황

○ '96말기준 설치지원 대상 농가 83천개소중 85%인 71천개소 설치〈표2〉

- 허가대상의 99%, 신고대상의 91%, 간이대상의 80% 설치

- 설치 71천개소중 자원화시설은 74%, 정화시설은 26%

6,436(14%), 돼지 14,270(32%), 닭 3,628(8%)〈표3〉

3. 축산분뇨 처리사업 추진상 문제점

〈표3〉

구 분	계	한우	젓소	돼지	닭
사육두수 (천두)	92,740 (100.0)	2,844 (3.1)	551 (0.6)	6,516 (7.0)	82,829 (89.3)
분뇨생산량 (천톤)	45,095 (100.0)	20,761 (46.0)	6,436 (14.3)	14,270 (31.6)	3,628 (8.0)

()내는 비율(%)임

〈표2〉

	설치대상	설 치 현 황			미 설 치
		소계	자원화시설	정화방류시설	
계	83,378 (100%)	71,157 (85%)	52,795	18,363	12,221 (15%)
허가대상	4,672	4,608	3,910	698	19
신고대상	30,953	28,211	23,233	4,978	2,742
간이대상	47,753	38,338	25,651	12,687	9,415

라. 축산분뇨발생량

○ '96.12 현재 총 가축사육 마리수는 92,740천두 임

가. 법령 및 제도상의 규제

물관리종합대책 등 범국가적 환경정책 추진으로 오수·분뇨

야 하나 혐오시설이라는 이유로 지역주민의 설치반대와 기 설치된 시설의 경영여건 악화 등으로 축산분뇨처리에 어려움 가중되고 있다.

'95.11월 발표한 환경부의 축산폐수정화시설 표준설계도에 의한 저장 액비화방법에 저장조 시설의 저장기간이 9개월로 설정되어 있어 축 1두당 액비살포에 필요한 농경지 확보

면적이 현실에 맞지않게 과다 산정되어 축산농가가 적응하기에 곤란하다.

나. 축산분뇨 처리시설에 대한 양축농가의 전문적인 기술부족 및 운영미숙

축산분뇨처리는 퇴비화 방법 이든 정화방류 방법이든 미생물을 이용하는 것이나 양축농가들의 미생물에 대한 지식부족으로 투자된 시설을 제대로 가동하지 못하는 경우가 많으며 정화방류의 경우 전기료 등 관리비를 절약하기 위하여 가동을 중단하는 사례가 빈발하고 있다.

다. 기설치된 정화조의 관리소홀로 폐수방류

노후된 축사시설로 인한 분뇨 및 세척수의 과다유입, 분뇨 유입구의 주기적인 청소불량 등 관리소홀, 사육두수의 증가 등에 따른 정화조의 처리용량 부족 등으로 방류수 수질기준을 초과하고 있다.

라. 가축분뇨의 퇴비화를 위한 톱밥 등 부자재의 공급부족

퇴비화를 위해서는 적당한 수분함량(60±5%)과 미생물에 의한 발효 촉진을 위하여 통기성이 좋은 볏짚, 왕겨, 톱밥 등

을 섞어 주어야 하나 제재목 부산물로서의 톱밥은 수요급증과 지역간의 수급불균형 문제로 값이 크게 오르고 있으며('91년:2~3만원, '94:5만원, '96:7만원) 퇴비화 시설에 소요되는 톱밥의 절대량이 부족한 실정으로 수용량이 연간 799천톤중 공급 448, 부족량은 351이다.

마. 액비화 활용이 어려운 돼지의 슬러리축사 퇴비화방법 지남

돼지의 슬러리 축사에서 배출된 부숙 액비를 퇴비화할 경우 수분조절제의 사용량이 분·뇨 분리형인 스크레파 돈사보다 2~3배 소요될 뿐 아니라 퇴비로서의 가치도 저하되며 또한 정화방류할 경우 BOD 함량이 높아 고도의 처리기술이 필요하고 시설비가 과다 소요된다.

4. 축산분뇨처리사업 추진방향

가. 목표 및 기본방향

1) 목표

- 수질 토양 등 환경을 오염시키지 않는 축산으로 정착
 - 축산분뇨로 인한 환경오염 최소화
 - 축산업을 환경친화산업으로 육성
 - 축산분뇨를 이용한 유기농

업 기반조성

2) 기본방향

- 축산분뇨는 퇴비나 액비로 최대한 자원화
 - 자원화가 어려운 노는 정화처리 병행
 - 효율성과 경제성을 고려한 처리방법 연구개발·보급
 - 축종 및 규모별 적정 처리 모델선정 보급
 - 분뇨처리시설에 대한 사후 관리체계 확립
 - 업체별 A/S센타운영, 기술상담소 설치
 - 담당공무원 및 농민에 대한 교육·홍보강화

나. 세부 추진계획

- 축산분뇨는 최대한 자원화 하되, 노는 정화처리병행
 - 분·뇨 분리를 위한 축사 시설 개선자금 지원
 - 분뇨 분리형시설 권장 및 축사와 처리시설 병행지원
 - 톱밥 등 수분조절제의 안정적 공급
 - 폐목, 간벌목 등 일관수집을 위한 임도개설 확장
 - 톱밥 생산량확대를 위한 제조시설 지원 확대
 - 공동시설 사업대상자에 개소당 120백만원 지원
 - ('97)10개소, ('98)10개소, ('99) 20개소
 - 가공왕겨등 톱밥대체재 개발보급

- 팽연왕겨 생산을 위한 미
곡종합처리장 시설 지원

• '97:20개소(1,760백만원),
'98:65개소(6,500백만원)

○수분조절제 절약형 처리방
법 적극 권장

- 수분조절제를 적게 쓰는
스크레파돈사 보급확대

- 생석회 등을 이용한 화학
반응공법 보급

- 발효톱밥 재사용방법 등
개발

■경제성과 효율성을 고려한
축종 및 규모별 적정 처리모델
개발보급

○축산분뇨처리 표준설계도
제작보급

- '97:8종(3,500부)제작 배포

• 퇴비사, 액비저장탱크(원
형·사각형), 퇴비화시설(통풍
식·기계식)등

○축산분뇨처리시설 상설전
시장 설치운영

- 축협, 축산기술연구소, 시
설설치업체 등에 축종 및 규모
별 처리시설을 설치 전시

■분뇨처리시설에 대한 사후
관리체계 구축

○축산분뇨처리시설 설치업
체의 A/S운영 의무화

- 농가와의 계약시 하자보수
기간등 명시

- 하자보수 미이행시 부정당
업체로 지정 제재

○축산분뇨처리 기술지원단
및 상담소 설치운영

- 축협, 축산기술연구소에
기술지원단 설치

- 축협중앙회, 도지회, 지역
축협 등에 상담실 설치운영

○내구연한 경과 및 규격미
달시설에 대한 설치자금 지원

- 내구연한 경과시설중 가동
불량등 노후시설 우선지원

○법규제강화, 사육두수증가에
따른 시설부족능가 추가지원

■축산분뇨처리에 대한 홍보
및 기술교육강화

○당년 사업대상 농민을 중
심으로 지역별 순회교육실시

- 당년 사업계획, 처리시설
설치 및 관리요령 등

○기술지도 및 상담요원 교육

- 대학 및 연구소 전문가를
초빙하여 전문요원 교육

■분뇨처리시설자금 지원방
식 개선

○분·뇨처리시설 병행지원

- 노 및 세척수의 정화방류
를 위한 정화시설과 분의 퇴비
화를 위한 퇴비사 병행지원○

○축사와 축분처리시설자금
의 연계지원

- 축산 신·중·개축농가에
축분처리시설자금 우선지원

■제도·법령정비 및 기술개발

○저장액비화 처리시의 액비
살포기준 조정(환경부와 협조)

- (현행) 2,310㎡ → (조정)
70~450㎡

○가축분뇨 발생량 및 주요
성분 기준설정

- 퇴비·액비의 작물별, 경
지별 사용기준 설정

5. 결 론

앞으로는 농업과 환경을 조
화시켜 농업의 생산성을 제고
하고 농산물의 안정성 등을 동
시에 추구하는 환경보전형 농
업으로 조기 정착이 필요하며
환경농업의 정책목표와 기본방
향에 부합되는 축산분뇨 처리
정책 실현으로 수질오염을 원
천 차단하는 환경친화형 축산
업이야말로 UR의 과고를 헤쳐
나갈 수 있는 최선의 경쟁력 강
화대책이다.

또한 축산분뇨처리는 비용이
많이들고 분뇨처리에 대한 농
가의 인식결여, 기술개발의 미
흡등 많은 문제가 있으나 우리
축산이 살아남기 위해 축산분
뇨의 처리문제는 반드시 극복
해야 할 과제이며 이를 위해서
정부는 제도개선과 더불어 시
설설치 자금을 지속적으로 지
원할 것이나, 농가는 축산분뇨
처리 없이는 축산업을 영위할
수 없다는 인식을 갖고 정부시
책을 따라줄 때 축산분뇨가 환
경오염의 주범이라는 국민의
인식을 불식시켜 환경친화적
축산으로 발전 가능하리라 본
다.

