

가축분뇨처리에 대한 대책방향

엄 월 형

본회 알선사업부 부장

1. 머리말

우리가 축산업을 지속하는 한 가축의 분뇨(糞尿)와 청소등 관리에 소요되는 폐수는 발생하기 마련이다. 이렇게 발생하는 가축분뇨는 일정기간 저장되었다가 논과 밭에 뿌려져 유기질비료로 이용되거나 정화시켜 배출시키는 것이 원칙이다. 그러나 가축분뇨를 정화하여 방출할 때에는 배출기준량 이하로 하여야 하므로 경비가 많이들고 노력이 계속되는 등 어려운 일이 많다.

가축분뇨로 인한 환경오염방지는 축산업이 해결하여야 할 가장 중요한 과제로서 우리 모두가 시급히 서둘러야 한다. 가축을 사육하여 우수한 동물성단백질인 젖, 고기, 알등을 생산하여 인류에게 공급하고 있으나 이를 생산하기 위하여 환경을 오염시켜 국민에게 지탄을 받아서는 안되며 축산인 모두가 환경오염방지를 위한 시설과 장비를 갖추고 가축분뇨를 배출시켜서는 안된다는 인식을 가져야 한다.

전세계적으로 가축분뇨로 인한 환경오염방지를 위하여 각국별로 각종 제도의 제정과 정비, 처리시설의 개량, 각종 농가지원등이 이루어지고 있으며 우리나라에서도 10여년전 부터 가축분뇨에 대한 환경오염

방지제도가 법제화되어 시행되어 왔으나 아직까지 가축분뇨처리에 대한 각종 알맞는 모형이 개발보급되지 않고 가축분뇨처리에 대한 세제지원이 미흡하며 관련법이 가축분뇨를 축산폐수로 규정하여 유기질비료라는 개념보다는 폐수에 대한 규제위주로 운용되는 등 불합리한 점이 많다고 본다.

그러므로 본고에서는 가축분뇨의 합리적인 처리방안을 모색하기 위하여 소를 중심으로 가축분뇨처리를 위한 우리나라의 현황과 관계법령에 관하여 알아보고 그 문제점과 개선방향에 대하여 기술코저 한다.

2. 가축분뇨처리 현황

가축분뇨의 효율적인 처리를 위하여 그간 정부, 관련단체등에서 추진되어온 사항은 대략 다음과 같다.

가. 정부의 추진현황 및 대책

1) 추진현황

정부에서는 1991년부터 주로 축산폐수처리를 위하여 농발기금 및 축산기금에서 지원하여 약 2만3천여개의 축산폐수처리시설을 설치하였다.

이와같은 정부의 폐수처리시설 설치와 그 내용을 보면 그 특징이 아래와 같다.

축산폐수처리시설 현황 및 설치내역

연 도 별	설 치 수	지 원 금 액	재 원
	개소	백만원	농발기금 및 축산기금
'91	7,667	36,904	
'92	7,680	38,800	
'93	8,318	59,990	
계	23,665	135,694	

- 개별농가 : 간이정화조, 저장액비화, 퇴비화, 톱밥발효, 활성오니 퇴비처리장비, 비료화시설
- 축산단체 : 분뇨운반장비, 공동저장탱크 톱밥제조시설, 축분발효시설

① 축산폐수의 규제강화

- 축산폐수를 일반 및 공장폐수와 통합관리
- 사육두수 규제에서 일정면적 규제로 전환
- 규제내용의 법적조항 강화(개정안)

② 금리인하 : 축산폐수의 시설자금 금리를 '91년 7월부터 8%에서 3%로 인하조치.

③ 정화시설 및 공동처리시설 대체농지의 조성비 면제

④ 축산폐수시설 퇴비화 방법 표준설계도 제작('92. 8)

⑤ 축분발효시설(퇴비화방법) 설치 규제완화('92. 5~'93. 5)

○ 국토이용관리법 개정 : 경지 및 산림보전지역내 신규설치 허용

○ 수도권 정비계획법 시행령 개정 : 수도권지역내 제조업 신규설치허용

○ 비료관리법 개정 : 부산물비료 제조시설 실험실 설치규정 삭제

⑥ 축산폐수 정화시설 설치농가 자가설계 시공 허용('93. 12)

⑦ 축산폐수처리 연구용역사업 실시

- 실시시기 : '90~현재
- 실시기관 : 한국농촌경제연구원
국립종축원
축산시험장
가축위생연구소

2) 추진대책

가) 축산폐수 정화시설 설치

○ 전업농가 : 신규 및 기설치농가중 시설보완대상 3,940개소

○ 부업농가 : 신규 및 기설치농가중 시설보완대상 5,200개소

○ 축산단체공동처리시설 설치 : 축분발효시설, 톱밥제조시설, 퇴비처리장비, 분뇨운반장비, 공동저장탱크 등 398개소 계 : 9,538개소

○ '94. 이후 설치계획('95~'97)

- 전업농가 : 5,000개소

- 부업농가 : 11,000개소

- 축산단체등 : 800개소

나) 오폐수법령 개정

○ 정화시설 설치 의무화

○ 액비 자가처리규정 조기제정

○ 방류수 수질기준 강화, 폐수를 방류하지 않는 퇴비화시설의 정화시설 인정 확대

다) 정화방법 개발보급

○ 설치비저렴, 정화효율이 높은 정화방법

○ 연구용역사업 지속실시 및 민간업체 개발품의 농가실증시험 확대

○ 신개발 정화시설에 대한 표준설계도 제작

라) 수질 및 환경보전을 위한 축산농가의 인식제고

○ 홍보, 교육 : 축산관련 단체등

마) 공동처리시설의 지원

○ 톱밥공급확대 및 대체품목 개발

○ 분뇨운반장비 운영 : 공동저장탱크, 액비살포제도 제정

○ 생산된 부산물비료 유통센터 설립 : 축협 등

○ 공동시설 운영비 지원

나. 관련단체 추진동향

정부의 가축분뇨처리에 관한 시책과 더불어 축산관련단체, 축산관련 대학, 연구소, 언론기관등에서 지난 '90년 이후 수많은 세미나, 공청회등을 개최하였고 '94년에도 여러차례에 걸쳐 세미나 및 토론회가 축산단체, 시험장, 종축원등의 주최로 개최되어 가축분뇨의 효율적인 처리방안 마련을 위하여 추진되고 있으며 축산단체 및 축산관련대학이 주축이 되어 "가축분뇨자원화 추진위원회"설립 준비를 위하여 활동중에 있다.

다. 관계법령의 제정 및 개정 현황

- 1) 제정 및 개정 내용
 - 1963 : 공해방지법 제정
 - 1977 : 환경보전법 제정
 - 1981 : 환경보전법 개정 (대규모 기업축산에 축산폐수처리시설 설치 의무화)
 - 1986 : 폐기물관리법 제정
 - 1990 : 수질환경보전법 제정
 - 1991 : 오수·분뇨 및 축산폐수처리에 관한 법률로 독립제정
 - 1994. 4 : 동법 시행령 및 시행규칙 개정안 발표
- 2) 관련법령의 문제점
 - 가축에서 배설되는 모든 분뇨를 축산폐수화하여 퇴비, 액비처리시설을 할때도 정화시설을 하여야만 인허가 하여 줌으로서 사용되지 않는 정화시설도 설치하여야 되므로 비용이 이중으로 소요됨.
 - 현재까지 환경처의 표준설계도만 의존하게 하므로 자가설계 이용이 어려웠음('93. 12월 자가설계 허용)
 - 자가처리로 폐수정화시설을 하지 않아도 되는 세부규정 미비
 - 축산폐수시설을 설치하여도 관계법령의 규제가 지속적으로 강화되고 농가의 처리기술 미비, 시설유

지비의 과다로 운영의 어려움.

- 3) 오수·분뇨 및 축산폐수처리에 관한 법률 시행령(안) 검토의견
 - 가) 관련단체 검토의견
 - ① 규모조정시 예상되는 문제점
 - 신고대상농가가 허가대상 농가로 강화 : 1,895호 증가(한우, 젖소)
 - 법규제 미만 농가에서 신고대상 농가로 강화 : 6,487호 증가(한우, 젖소)
 - ② 법규제에 있어 가축두수를 포함시키는 것은 민원대상이며 어린 가축과 성축의 가축단위가 명확히 구분되어 있지 않음.
 - ③ 기타 신규시설 설치유예기간, 배출물 유하거리, 부과세문제등은 정부(안)에서 적용됨
 - 나) 농림수산부 검토(안)
 - ① 축산폐수 정화시설에 생물학적 처리방법과 저장액비화 방법 추가
 - ② 축산단지등에 공동축산폐수정화시설 설치
 - ③ 퇴비화, 액비화시설을 한 경우는 방류수 수질기준을 적용하지 아니함.
 - ④ 간이 축산폐수정화조 종류를 신설하고 설치면제 대상을 정함.

규모 조정시 규모별 대상농가(소)

구 분		당 초 (현행)	시 행 령 (개정안)
허가대상	규제면적 두수환산 대상농가	축사면적 1,200㎡이상 100마리이상(12m/두) 357호(한육우 248호)	사육시설면적 1,000㎡이상 75마리 이상 1,304호(한육우 826호)
신고대상	규제면적 두수환산 대상농가	축사면적 350~1,200㎡ 미만 30~100두 미만 9,606호(한육우 5,245, 젖소 4,474)	사육시설면적 300~900㎡ 또는 사육두수 25두 이상 74두 미만 25두이상 75두 미만 16,092호(한육우 8,491, 젖소 7,601)

3. 문제점 및 대책

가. 문제점 개선 방향

- 환경오염 방지와 축산업의 지속적 발전을 동시에 충족시키는 공감대 형성
- 정부, 관련단체, 학계, 연구기관 및 농가 공동협

- 조로 기술적인 문제, 지원문제, 관계법령의 실용적인 개정, 농가의 시행문제 해결에 중점
- 규제위주에서 환경보전 차원으로 선도
- 폐수정화처리위주에서 유기질비료화하여 토양환원 방법으로 전환

나. 문제점 및 대책

문 제 점	대 책
1. 관계법령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계법령의 불합리, 모순점을 수시개정 보완 <ul style="list-style-type: none"> - 관계법령검토, 전문가협의 - 토론회 개최
2. 정부의 대책수립 시행	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표준모델 및 기술개발보급 <ul style="list-style-type: none"> - 전문가(축산, 건축, 토목, 환경등), 관계기관(연구기관, 대학)등에 연구용역 확대 - 농가입지조건 : 사양형태 및 기존축사에 맞는 모델과 신규축사에 맞는 모델 각각 개발 - 가축분뇨자원화(비료화)를 위한 기술개발 - 표준모델 및 기술지침서 발간보급 : 지방행정기관, 축산단체, 조합등을 통한 보급 및 홍보교육 ○ 가축분뇨 및 폐수종합처리장의 확대설치 운용과 관련장비 전량을 정부자금 지원 ○ 가축분뇨처리 전담기구 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 기술지도 및 자금지원 ○ 자금지원 방향 <ul style="list-style-type: none"> - 영세규모위주 지원에서 전업규모, 공동시설 위주로 확대지원 - 장기저리융자지원 확대 실시 현재 : 3년거치 7년상환, 연리 3% 개선 : 5년거치 10년 상환 이상, 연리 2% 이하
3. 농가의 가축분뇨처리 인식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연환경보호와 국민건강 보호측면에서 가축분뇨처리시설 설치와 운영은 투자 요인으로 의식개혁 ○ 가축분뇨는 유기질비료라는 인식으로 처리방향 설정 ○ 지도기관과 긴밀한 협조체제 구축 ○ 시설치된 정화시설등에 대한 개선, 보수 및 관리 철저
4. 가축분뇨의 자원화를 위한 혼용재 부족	<ul style="list-style-type: none"> ○ 퇴박, 왕겨 등 혼용재의 확대공급체계 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 업계, 조합, 단체, 농가 등 협조개발 - 지역특성에 맞는 자원개발 및 공장건설로 확대생산 보급

4. 맺는 말

우리나라의 축산업은 개방화시대를 맞아 국제경쟁력 제고를 위하여 규모의 확대, 품질과 생산성의 향상이라는 목표로 노력하고 있다.

그러나 이러한 축산업의 현실에 환경오염방지를 위한 가축분뇨의 처리가 축산농가에 시설자금과 처리기술등의 문제로 큰 중압감을 더하고 있다.

그러므로 정부에서는 축종별, 규모별, 형태별 사양 방식에 맞는 실용적이고 다양한 형태의 축사와 가축분뇨처리시설의 표준설계도를 조속히 개발 보급하고 시설자금의 획기적인 장기저리 융자지원이 있어야 하며 불합리한 관계법령은 조속히 개정하여야 한다.

또한 농가에서도 가축분뇨는 폐수가 아니고 유기질비료라는 인식으로 토지에 환원시켜 토지를 비옥하게 하며 사료작물 재배면적이 적어 가축분뇨의 전량을 토지에 이용하지 못하는 농가는 유기질비료를 제조하여 상품화하고 폐수는 완전 정화하여 배출하므로써 환경오염을 방지하여야 한다.

가축분뇨처리는 환경오염 방지와 유기질비료자원화를 위하여 축산농가와 정부가 공동으로 해결해야

할 문제이나 농가는 연구능력과 시설자금의 부족등을 감안하여 정부가 환경보전과 축산업의 지속적인 유지 발전을 위하여 국가적인 차원에서 정부 재원을 과감히 투자하여 추진하여야 한다.

※ 참고문헌

1. 세계의 가축분뇨이용과 관련규정. 축협중앙회(1994. 5월)
2. 가축분뇨의 경제적 처리방안 마련을 위한 토론회 자료. 사단법인 양돈산학연구회(1994. 5월)
3. 축산폐수처리대책. 농림수산부 축산국(1994. 5월)
4. 축산분뇨처리의 합리적방안 개발 워크샵 자료. 한국농어민신문(1994. 5월)
5. 가축분뇨 처리이용 규모설정을 위한 토론회 자료. 축산시험장(1994. 5월)
6. 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률 시행규칙 중 개정령안. 환경처(1994. 5월)
7. 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률 시행령(안)에 대한 검토의견 한국농축육우협회(1994. 4월)
8. 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률 시행령(안)에 대한 검토 및 건의서. 가축분뇨자원화추진위원회(1994. 5월)
9. 가축배설물 처리이용에 관한 국제 세미나 자료. 국립종축원(1994. 6월)