



월
간

두 임 누 리 회 보

www.duem.or.kr

제17호 2004년10월26일 발행인 김 상 원
편집인 손 이 현

서울특별시 서초구 서초1동 1440-1 국제B/D301호
사단법인 한국부산물비료협회
전화.02/522-4260~1 FAX 02/522-4383

가축분뇨 자원화와 부산물 비료

1. 가축분뇨의 자원화 현황

70년대 이전 까지만 해도 가축분뇨의 자원화는 염려 할 것이 없었다.

70년대부터 이루어진 우리나라의 급속한 경제 성장은 모든 것을 풍요롭게 해 주었고 육류의 소비량도 증대하기 시작하였다. 이에 따라 가축의 사육두수는 급격히 증가하였고 사육 방법이나 규모에 있어서도 농가 부업에서 전업화, 기업화로 빠르게 바뀌어 갔다. 당연히 축산 분뇨는 국지적 대량 발생으로 이어졌고 구비에서 두업으로 이어져 소중히 다루어지던 축산 분뇨는 그대로는 도저히 사용하기 어려운 상태로 놓여지게 되었다.

이것은 방치 그리고 하천방류로 이어지며 끝내는 식수원과 토양의 주요 오염원으로 지목받게 되었고 커다란 사회 문제로 대두되게 되었다.

이는 돌이켜 보면 아직 까지도 바뀌지 않은 축산 농가의 인식에서 비롯된 부분이 매우 크다고 생각된다. 그것은 지금 까지도 대다수의 축산농가가 고집하고 있는 “축산 분뇨는 폐기물이 아니며 그 자체가 자원이다” 라는 생각인 것이다. 토양오염과 대기 오염은 제일 큰 문제가 이산화탄소나 질소, 인 등의 증가에 있는데 이 원인 물질은 모두 유기물이며 유기물은 모두가 자원화 할 수 있는 것이다.

이러한 점을 생각한다면 폐기된 많은

유기물중 유독 축분만 오염물질이 아닌 자원이라는 주장은 일반적으로 설득력이 없어진다. 또 자원으로서 소중하게 다루어 졌던 가축 분뇨는 분뇨 그 자체가 아니라 축사 밖으로 나올 때부터 구비 형태였고 이것을 다시 쌓아 발효시킨 두업이었다는 것을 잊어서는 안된다.

		중량 (천톤)	수분 (%)	고형물 (천톤)	수분 (천톤)
발 효 전	분뇨	45,000	85	6,750	38,250
	톱밥	25,717	30	18,002	7,715
	혼합후	70,716	65	24,752	45,965
발 효 후	분뇨			①5,231	
	톱밥			②15,977	③23,182
	발효퇴비	44,390			

① $6,750 \times [1 - (0.015 \times 15\text{일})] = 5,231$

② $18,002 \times [1 - (0.0075 \times 15\text{일})] = 15,977$

③ $(24752 - 21208) \times 4,500\text{kcal} \div 700 = 22,783$
 $45,965 - 22,783 = 23,183$

위 표는 연간 발생되는 축산분뇨 전체를 퇴비화 했을 경우를 계산해 본 것이다. 현재 퇴비로 재활용하여 정상적으로 포장 유통 되는 량은 농협중앙회를 통해 계통 판매 되는 중앙정부 보조사업 분 60만톤과 그 외 지자체별 보조물량과 자체 판매망을 통해 유통되는 량 50여 만톤 그리고 비포장으로 불법 유통되는 약45만여 정도이며 이를 합치면 150여만 톤이 고작이다. 그 외 액비로 활용된 물량이 있겠으나 이는 이제까지의 제도로 보아 본격적으로 비료로 유통되지 못하고 자가 농지에 한해 일부 사용되었던 것으로 보

아 극히 소량에 불과하다.

결국 그 자체가 폐기물이 아닌 자원이라고 주장하는 축산분뇨의 자원화율은 불과 10%에도 미치지 못하고 있는 것이다. 더욱이 그중에 음식물 찌꺼기가 대량 유입되어 퇴비로 유통되고 있는 현실을 감안 한다면 축분의 자원화율은 매우 미약하다고 하겠다.

1. 자원화의 주체

축산분뇨 자원화 정책에 있어 가장 중요한 것은 이 자원화를 이룩할 수 있는 핵심과 주체 분야가 누구인가 먼저 파악하는 일일 것이다. 앞서 말 했듯이 축산농가에 쌓여있으면 분뇨 그 자체일 뿐이지 그것이 그냥 자원이 될 수는 없는 것이다. 현행법상으로도 축산농가는 단지 배출업소일 뿐이다. 그렇다고 그 자원을 필요로 하는 경종 농가도 주체일 수는 없다. 최종 소비의 주체인 경종농가는 축분 그 자체를 필요로 하지 않기 때문이다. 경종농가에서 필요로 하는 것은 구비의 형태를 거쳐 두엄의 단계를 넘은 비료의 역할을 잘 할 수 있는 자원을 필요로 하기 때문이다. 다시 말해 축산 농가와 경종농가 사이에 가고 역할을 하는 분야가 반드시 필요하다는 것이다. 축산 분뇨처리 대책에는 분뇨의 배출업소인 축산농가가 그 처리 대책에 주체일지 몰라도 자원화에는 그렇지 않다는 점을 생각해야 한다.

축산 분뇨처리 대책에 관한 자료를 보면 매번 반복해서 나오는 사항이 몇 가지 있는데 다음과 같다.

1. 가축분뇨로 만든 퇴비의 재고 문제
2. 톱밥등 수분 조절재의 확보문제
3. 미부숙 불량퇴비의 유통
4. 환경부와 농림부의 이원화된 법규

매번 이것을 놓고 해답 없는 논란만 이어져오고 있다. 대표적으로 꼽은 이 사항들은 반대로 이야기 하면 이것만 해결되

면 축분 문제는 해결된다고 말할 수 있다. 하지만 이 문제의 해결을 할 수 있는 분야는 축산 농가도 아니고 더더욱 경종농가도 아니다. 그 중간 역할을 할 수 있는 비료 생산업체만이 모든 문제를 해결할 수 있다고 본다.

1. 가축분뇨 관리 및 이용에 관한 법률

이제 처리가 아닌 자원화, 이용에 관한 방향으로 업계와 정부가 눈길을 돌리고 있다. 늦은 감이 없지 않지만 환영해마지 않는다. 처리는 법률적인 규정에 얽매어는 강제적인 의미가 있지만 이용은 필요에 의해 움직이는 자율성이 있다. 그렇다면 앞으로는 기존에 했던 처리는 처리 후 활용과 이용에 초점을 맞춰 모든 것이 이루어져야 할 것이다.

가칭 가축분뇨 관리 및 이용에 관한 법률제정을 요구하는 목소리가 높다. 이법을 제정하기 위해 공청회도 열리는 모양이다. 그런데 이러한 공청회가 열릴적마다 정말로 이 제도를 성공적으로 승화시킬 주체 분야인 퇴비 생산업체의 참여는 전무한 실정이다. 모든 산업분야가 세분화 되어 가고 있고 그에 따라 고도의 전문성을 요구하고 있다. 누가 뭐라 해도 축산 분뇨의 자원화에는 우리 퇴비비료 생산업체가 최고의 전문가임을 주장 하고 싶다. 이원화된 법을 한데 묶는다고 문제가 해결되지는 않는다. 관리대상과 이용대상은 다를 수 있기 때문이다. 이미 환경관련법과 비료관련법을 이상 없이 맞춰가며 축산분뇨를 자원화 해온 업체가 전국적으로 1천개를 육박하고 있다. 거기에는 축산농가로서 처리를 위해 생산을 하는 업체도 있고 경종농가로서 비료가 필요해 생산을 하는 업체도 있다. 이들의 의견을 귀담아 듣고 활동을 도와주는 것만이 축산분뇨를 이상적으로 자원화 하고 친환경농업정책을 성공적으로 수행하는

키포인트가 될 것이다.

2005년도 퇴비 보조 지원사업 계획 발표

1. 사업개요

가. 목 적

- 지속가능한 농업을 위한 토양환경 보
건과 지력증진
- 화학비료 사용량 감축 유도
- 농림축산 부산물의 자원화를 통한 환
경보전

나. 추진방향

- 화학비료 판매가격 차손보전을 ‘
03~’ 05년중 연차적으로 폐지하는 대
신 보다 친환경적인 유기질비료(퇴비
포함) 지원을 지속적으로 확대
 - 2005년 유기질비료 지원 예산은 전
년대비 35억원(10만톤) 증가
- 불량 비료로 인한 농가 피해 발생시
파급효과가 큰 만큼 품질 확보를 위하
여 정부보조 대상 업체 선정 자격을
일부 제한하고, 품질검사를 강화

2. 2005년도 사업 실시요령

가. 사업내용

- 지원기관(사업수행주체) : 농협중앙회
- 지원내용 : 농업인 및 영농조합법인이
유기질비료(퇴비 포함) 구입시 구입금액
일부를 보조
 - 영농조합법인은 농업농촌기본법 제
15조에 의한 법인으로서, 직접 농산
물생산에 사용하는 경우에 한하여 지원
- 지원대상 비종
 - 유기질비료 : 혼합유기질, 혼합유박,
유기복합비료
 - 부산물비료 : 그린(1급)퇴비, 퇴비
 - 원료는 비료공정규격의 「1. 퇴비의
원료로 사용가능한 원료」로 제조된
것에 한함

- 품질보증을 위하여 업체별 공급량은
업체별 연간 생산량 한도내에서 납품
하고 동 범위내에서 국고 지원

□ 지원조건 : 25% 정률지원 (20kg 1포
당 농협납품가격 기준)

○ 단, 포대당 최고지원 한도액은 퇴비
650원, 유기질비료·그린퇴비 750원

□ 사업비 : 245억원(100% 국고보조)

□ 사업량 : 700천톤

나. 사업추진 절차

1) 지원대상 비료공급업체 선정

□ 농협중앙회는 다음 구비요건을 갖춘
업체를 공급업체로 선정

○ 비료생산 등록업체('04.10.1 기
준)이며, 연간 매출액(세무사 확인)
기준 퇴비는 1억원

이상, 유기질비료는 3억원 이상인
업체 중 농협지역본부장, 한국유기
비료공업협동조합이사장, 한국부산
물비료협회장, 시·도지사의 추천을
받은 업체

- 다만, 업체가 연간매출액 확인을
할수 없는 부득이한 사유가 있다
고 판단되는 경우에만 지난해 선
정 기준인 매출실적기준(퇴비
1,000톤, 유기질비료 1,500톤-

이중 500톤은 퇴비판매실적 인
정)으로 확인가능

- 시·도지사가 추천할 경우 관내
생산업체를 대상으로 농협지역본
부장에게 추천

- 신규업체의 생산능력은 상기 추
천기관장이 확인

2) 농업인 공급 및 판매

□ 농업인 구입신청

○ 농업인 구입희망업체, 희망수량 및
시기를 지역농협으로 신청

○ 공급기관인 농협에서는 업체별 주소,
전화번호, 연간 생산능력, 제조원료
배합비율,

공급가격 등을 사전에 농업인에게 고지

□ 공급기관(단체)

○ 지역농협, 퇴비장을 보유한 지역축협, 인삼조합, 영업초조합

□ 공급물량의 지역별 배정

○ 보조금의 지역별 영농규모 및 신청량, 전년도 배분실적, 경지면적, 기타 소요물량 증가요인 등을 감안하여 지역별로 균형있게 배분
- 단, '친환경농업지구' 로 조성된 지역에는 필요시 배분량을 늘릴 수 있음

다. 품질관리

1) 품질검사 실시 요령

□ 검사기관 : 농촌진흥청

□ 검사 대상업체 : 정부지원 유기질비료(퇴비포함)를 공급하는 전 업체

□ 검사내용 : 비료공정규격 위반여부

□ 검사시기 : 업체별 연2회 (전·후반기 각1회)

○ 시·군 비료관련 담당공무원이 생산자 입회하에 채취

-채취방법은 '비료의 품질검사방법 및 시료채취기준(농진청고시)' 에 따라 채취 하되 전·후반기 퇴비공급 성수기별로 생산된 제품을 채취

-필요시 농촌진흥청 및 시·도에서 해당업체의 검사용 시료를 직접 채취 가능

○ 해당 시·군에서는 비료 품질검사 신청문서와 함께 검사 시료를 봉인 후 즉시 농촌진흥청에 송부

3) 품질검사 결과조치

□ 비료관리법에 의한 행정처분 등

○ 시·도지사는 비료관리법에 의거 위반내용에 따라 조치

□ 위반업체에 대한 사업참여 제한 등

○ 농협중앙회는 본 사업계획에 의거 실시한 품질검사를 근거로 행정기관에서 처분한 결과를 통보받는 월로부터 비료를 공급 중단·회수하고 사업 참여제한 기준에 따라 비중별로 조치

4) 자체 품질관리

□ 농협중앙회는 비료 구매자로서 품질확보를 위하여 필요하다고 판단될 경우 자체 계획에 의거 시료 채취 및 검사를 실시하고 동 검사결과에 따라 공급업체에 대하여 필요한 조치를 할 수 있음

□ 공급업체는 비료검사 분석 능력이 있는 기관(도 농업 기술원, 대학, 농협, 민간분석기관 등)에서 분기별로 자체검사를 실시하고 검사결과(성적)서를 분기별로 추천기관을 통하여 농협중앙회로 제출

이달에 신입회원사 명단

한국바이오 대표 서 성임
전남 나주시 공산면 상방리 15-5
연락처 061-335-8333

영산강살리기친환경영농조합 대표 나 인수
전남 나주시 동수동 331번지
연락처 061-336-2311

풍성유비 대표 김 태경
전남 강진군 군동면 화산리 산128-2
연락처 061-433-6293

협회소식

◎ 지난달부터 실태조사를 위해 회원사를 방문 드리고 있습니다. 일정상 미리 연락드리지 못하고 방문하는 경우가 많습니다. 현장에 꼭 있으셔야 할 이유는 없습니다. 길 안내를 위해 전화 통화만 가능하도록 해 주시기 바랍니다. 그동안 바쁘신데도 불구하고 현지 길안내를 해주시 몇몇 회원사님께는 감사 말씀 드립니다.

◎ 지난해 인터넷 홈페이지를 개설한 이후 접속 회수가 많이 늘어났습니다. 모든 회원사가 홈페이지 적극적으로 활용하셨으면 좋겠습니다.