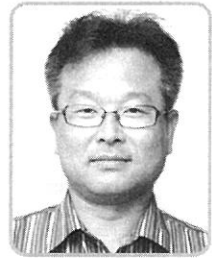


중장기 가축분뇨 자원화 대책



김정주
농림축산식품부
방역관리과 사무관

1. 배경 및 추진 경위

그동안 가축분뇨 정책방향은 농식품부·환경부 합동 “가축분뇨의 관리·이용 대책(‘04.11)”을 계기로 자원화 촉진을 위한 계기가 마련되었으며, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률(이하 ‘가축분뇨법’이라 함)*」 제정(‘06.9)을 통해 제도적 기반을 마련한 바 있다.

* 기존에 운영하던 「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률」에 따른 축산폐수를 새로운 법률에서 가축분뇨로 정의하였으며, 정화처리에서 자원화 개념으로 정책방향 변경

이후, “가축분뇨 해양배출 감축대책(‘07.7)” 및 “가축분뇨 자원화 및 효율적 관리방안(‘10.11)” 등 가축분뇨의 자원화를 위한 대책이 마련되어 시행되었다.

하지만, 가축분뇨 해양배출 금지(‘12.1.1)에 따라 처리시설 또는 장비 등의 지원에 치중한 결과, 품질관리 및 사후관리 등에 대한 대응이 부족한 문제점이 발생하였다.

따라서 지속 가능한 친환경 축산업 구현을 통해 자연순환농업 기반을 구축하기 위해서는 자원화시설 확충 뿐만 아니라 작목별 맞춤형 고품질 퇴·액비 생산·유통·관리 체계 구축과 현장 중심의 효율적인 가축분뇨 처리 지원체계 구축이 필요한 상황이다.

이에 따라, 박근혜정부의 국정과제인 가축분뇨 자원화를 적기에 추진함으로써 축산업의 근본적인 체질개선 및 경쟁력 확보를 목표로 환경부·학계·생산자단체·농촌진흥청·축산환경자원화협의회·민간기업 등 관련 전문가 협의회 등을 통해 “중장기 가축분뇨 자원화 대책”을 수립(‘13.4)하여 추진하게 되었다.

2. 가축분뇨 발생 및 처리현황

가축분뇨 발생량은 가축사육 두수에 따라 증감되고 있으며, ‘12년 기준으로 약 4천7백만톤이고, 이중 돼지가 1천8백만톤



<표 1> 가축분뇨 발생량('12년 기준)

(단위 : 천마리, 천톤, %)

구 분	한육우	젖소	돼지	닭	계
사육두수	3,063	413	9,534	149,750	162,760
발생량(점유율)	15,315(32.9)	5,681(12.2)	17,748(38.2)	6,559(14.1)	46,489(100)

* 사육두수 : '12년 분기별 평균 사육두수 기준으로 산출

(주) 총 발생량에는 오리·말 등 기타 가축 분뇨발생량 1,186천톤 포함(2.6%)

(주) 가축 마리당 1일 분뇨발생량 : 한우 13.7kg, 젖소 37.7kg, 돼지5.1kg, 닭·오리 0.12kg

(32.8%), 한육우가 1천5백만톤(32.9%)으로 대부분을 차지하고 있다.

가축분뇨 발생량 중 4천1백만톤(88.7%)이 퇴·액비로 자원화되고, 4백2십만톤(9.1%)이 정화처리되고 있으며, 1백만톤(2.2%)이 자연증발 등으로 처리되고, 해양투기는 제로를 달성하였다.

3. 추진성과 및 보완과제

그동안 가축분뇨 대책을 추진함에 따라 얻은 성과는 환경 폐기물의 개념에서 퇴·액비 또는 에너지와 같은 자원이라는 개념으로 전환되었으며, 화학비료를 대체*할 수

있는 원재료로 활용하고, '12년1월1일부터 해양배출 제로화를 달성하였을 뿐만 아니라 자연순환농업 확산 분위기를 조성한 바 있다.

* 연간 1일 100톤씩 사용할 경우, 요소비료 18,646포 대체(386백만원 절감)

하지만, 가축분뇨 자원화를 확대하기 위해서는 고품질 퇴·액비 생산을 위한 공동자원화 및 에너지화시설 확충, 덜 부숙된 상태로 유통되는 액비품질 향상, 사후관리를 위한 전문가 및 민간관리기구 부재, 관련 제도 정비 부족, R&D 과제 발굴 및 지원 미흡, 농가의식 부족 등에 대한 보완이 필요할 것으로 보인다.

<표 2> 가축분뇨 처리량('12년 기준)

(단위 : 천톤, %)

연도	발생량	자 원 화			정화방류		해양투기	기타
		소계	퇴비	액비	개별처리	공공처리장		
'06	40,255 (100)	33,298 (82.7)	31,998 (79.5)	1,300 (3.2)	870 (2.2)	2,784 (6.9)	2,607 (6.5)	696 (1.7)
'08	41,743 (100)	35,208 (84.3)	32,912 (78.8)	2,295 (5.5)	1,184 (2.8)	2,907 (7.0)	1,460 (3.5)	985 (2.4)
'10	46,534 (100)	40,286 (86.6)	37,220 (80.0)	3,066 (6.6)	1,427 (3.1)	2,727 (5.9)	1,070 (2.3)	1,024 (2.2)
'12	46,489 (100)	41,236 (88.7)	37,656 (81.0)	3,580 (7.7)	1,999 (4.3)	2,211 (4.8)	- (0)	1,043 (2.2)

4. 주요 대책

금번 “중장기 가축분뇨 자원화 대책”의 목표는 ‘지속 가능한 친환경 축산업 구현’이며, 이를 위해 축산 현실에 맞게 기술수준, 경영여건 등을 고려하여 제도적용 시기 등에 대해 단계별로 접근하고, 민간중심의 자율관리 체계로 전환하되, 정부는 계획수립·사후관리 등을 지원하는 민·관의 역할분담 확립이라는 추진전략을 수립하였다.

동 대책의 세부내용을 살펴보면 다음과 같다.

가. 가축분뇨처리시설 확충

① 공동자원화 및 에너지화시설 확충을 통해 ‘17년까지 자원화율 91%(현재 88.7%), 공동자원화율 17%(현재 9.1%) 달성을 목표로 하고 있다.

공동자원화(퇴·액비)시설은 ‘12년 가축분뇨 해양배출 금지를 대비하여 ’07년부터 추진하였으며, ‘12년말까지 85개소가 지원되었고, ’17년까지 총 150개소를 설치하여 연간 약 4백5십만톤의 분뇨를 비료로 사용할 수 있는 처리기반을 구축할 계획이다.

② 에너지화시설은 ‘가축분뇨 바이오 에너지화 실행계획(’09.9)’에 따라 ‘10년 시범사업 이후, ’12년말까지 6개소가 지원되었으며, ’17년까지 총 21개소를 설치하여 연간 약 4십4만톤의 가축분뇨를 처리한 후, 약 8천4백만kW의 전기를 생산하여 활용할 계획이다.

③ 액비유통센터는 농경지 등에 살포하

는 전문조직 육성을 위해 ‘03년부터 추진하고 있으며, ’12년까지 162개소가 지원되었고, ’17년까지 한시적으로 총 287개소를 설치하여 연간 약 2백5십만톤의 액비를 살포할 수 있는 유통체계 기반을 구축할 계획이다.

④ 개별농가 정화시설은 「가축분뇨법 시행규칙」이 개정(’12.10)되어 방류수 수질기준이 단계적으로 강화됨에 따라 정화시설 보완에 비용이 많이 소요되어 농가부담 완화를 위해 축사시설 현대화사업에 정화시설 지원항목을 신설하여 지원할 계획이다.

* T-N(총질소) : (개정전) 850mg/L → (’16년) 500mg/L → (’19년) 250mg/L

⑤ 가축분뇨처리시설 신규 설치 뿐만 아니라 기존 시설 중 노후화된 시설을 보완하여 처리 효율성을 제고하기 위해 설치 후 5년이 경과한 시설을 대상으로 ‘14년부터 개보수 수요를 파악하여 지원할 수 있도록 사업시행지침서에 반영할 계획이다.

나. 고품질 퇴·액비 생산체계 구축

① 퇴비는 대부분 비료생산업 등록 후 판매되고 있으나, 액비는 등록하지 않고 단순하게 처리·살포하는 수준에 머물고 있어 공동자원화시설은 ‘16년부터, 액비유통센터는 ’17년부터 비료생산업 등록을 의무화할 계획이다.

이와 함께 공동자원화시설 등에서 성분검사 등을 할 수 있는 자율검사 체계로 전환하고, ‘16년부터 액비살포비를 대체할 수 있는 액비보조금 제도를 도입할 계획이다.



② 시비처방 제도는 공동자원화시설 또는 액비유통센터에서 액비 살포를 위해 발급받고 있으나, '17년부터 액비를 생산하여 살포하는 모든 농가를 대상으로 시비처방을 의무화함으로써 덜 부속된 액비 유통을 근본적으로 차단 할 계획이다.

③ 공동자원화시설은 지속적으로 확대되고 있으나, 액비 수요처는 정체되고 있어 벗짚 수거 논 및 대규모 조사료 생산단지 등에 대해 토양 생산성 향상에 필요한 액비 시비를 의무화하는 방안을 마련하여 시행할 계획이다.

다. 사후관리 체계개선

① 개별농가의 처리기술 미흡 및 지자체 공무원으로 개별농가에 대한 관리에 한계가 있어 가축분뇨를 효율적으로 관리할 수 있는 민간관리기구(가칭 축산환경지원센터)를 설립할 계획이며, 이를 위해 금년 하반기에 설립준비단 구성·운영, 연말까지 「가축분뇨법」 개정, '14년에 정관 및 규정 등 제도마련 후, '15년부터 공식 출범할 계획이다.

② 가축분뇨법에 따라 지자체는 관할구역 안의 가축분뇨의 관리에 관한 기본계획을 수립하도록 되어 있으나, 시행이 미흡하여 '14년부터 전산관리(Agrix)를 통해 지자체 업무부담을 최소화 할 수 있는 방안을 마련하여 시행할 계획이다.

③ '17년까지 가축분뇨 컨설턴트 300명을 육성하여 공동자원화 또는 개별시설을 대상으로 설치·운영에 대한 컨설팅을 지원

하고, 가축분뇨 컨설턴트 자격증 제도를 도입하는 한편, '16년부터 가축분뇨 컨설팅지원사업을 통해 컨설턴트 활용을 확대할 계획이다.

라. 제도개선, R&D 확대, 평가·포상 등

① 비료공정 규격에 따른 가축분뇨 발효액 기준을 현실에 맞도록 재 설정하고, 친환경 유기농자재에 액비 추가, 액비저장도 및 개별시설 지원 단가 현실화 등 일선 현장의 애로사항을 보완함으로써 가축분뇨 자원화가 확대될 수 있도록 제도를 개선할 계획이다.

* 충분한 발효시까지 저장, 겨울철 및 장마기 살포 제한, 주거지에서 200m 이상 격리지역 살포 등

② 경종농가 등 수요자가 요구하는 악취·품질관리, 바이오가스 생산효율 제고 등 실용화 기술을 집중 개발하기 위해 농진청과 함께 '가축분뇨 자원연구 사업단'을 구성하여 중장기 로드맵 설정 등 추진전략 마련을 통해 집중 투자함으로써 성과를 극대화 할 계획이다.

③ 환경부와 공동으로 가축분뇨 배출, 수집·운반, 처리 및 재활용 사업장 처리과정 등을 투명하게 관리할 수 있는 정보시스템을 구축하여 '13년부터 제주특별자치도를 대상으로 '가축분뇨 전자인계 관리시스템'을 시범적으로 운영할 계획이다.

④ 지자체의 가축분뇨 자원화에 대한 적극적인 참여를 유도하기 위해 '14년부터 가축분뇨 시책 평가를 통해 우수 지자체에 시상금 및 연말 표창 뿐만 아니라 가축분뇨처

리시설 사업비 우선 지원 등 특별포상을 실시하고, 담당자에 대해서는 해외 선진 가축분뇨 처리시설 견학 참여 기회도 부여할 계획이다.

⑤ 축산농가 보다 소비자 또는 경종농가 중심의 홍보를 통해 가축분뇨 이미지를 제고할 수 있도록 퇴·액비를 사용한 우수농산물 홍보, 언론사 현장취재 보도 및 새해영농교육 과정에 퇴·액비 우수사례 포함 등 연중 찾아가는 홍보시스템을 구축할 계획이다.

5. 향후 추진계획

동 대책의 원활한 추진을 위해 4대 대과제, 16개 소과제별 세부추진계획을 6월까지 마련한 후, 제도개선을 위한 비료공정 규격 개정 등 관련 법령 정비 등 세부과제를 적기에 추진할 계획이다.

이를 위해, 학계·농협·생산자단체·농촌진흥청 등 관계전문가로 구성된 ‘축산환경자원화협의체’를 통해 의견을 수렴하고, 과제별 담당자를 지정하여 관리할 수 있도록

할 계획이며, 주기적인 점검을 통해 추진에 따른 문제점을 발굴하여 보완할 계획이다.

축산업을 영위하기 위해 필요한 가축분뇨 적정 처리라고 하는 업무는 정부에서 해결해 주어야 할 과제가 아니라 우리 모두가 함께 요구하고 바꾸어 나갈 의무일 뿐만 아니라 그에 따른 책임을 질 수 있는 준비를 해야 할 것이다.

이와 같은 관심과 참여를 통해 가축분뇨법 개정 등 환경규제 강화에 슬기롭게 대처함으로써 ‘지속 가능한 친환경 축산업’을 구현할 수 있는 전화위복(轉禍爲福)의 기회가 될 수 있도록 우리 함께 힘을 모아야 할 것이다.

끝으로, ‘91년부터 추진된 가축분뇨처리 사업을 통해 환경오염 방지 등과 같은 커다란 성과를 얻었다고 하면 금번 대책을 통해 가축분뇨의 새로운 도약을 시작하는 시발점이 되었으면 하는 바램을 전해본다.

앞으로 우리들의 자그마한 노력이 모여 가축분뇨가 환경오염의 주범으로 취급 받는 상황이 두 번 다시 발생하지 않기를 기원해 본다. ☞