



양돈분뇨의 환경적 처리 및 관리

1. 환경을 보전하는 양돈분뇨 처리는 불가능한가?

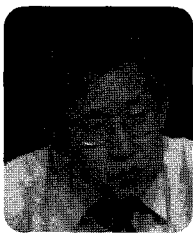
양돈산업은 전체 축산업 중에서도 매우 중요한 위치를 차지하고 있음에도 불구하고 사회적 인식은 긍정적이지 못한 것이 현실이다. 즉 일부농가에서 분뇨의 방치, 무단방류 등으로 토양 및 수질오염 유발에 대한 우려, 악취 및 해충발생 등 민원발생 등에 의한 원인으로 볼 수 있다.

따라서 친환경 양돈으로의 전환은 안정적인 양돈산업을 영위하기 위해서는 선택이 아닌 필수조건이며, 그 중요한 해결과제가 분뇨의 처리와 관리이다. 그간 가축분뇨 자원화와 적정처리를 위하여 농림부는 개별농가 지원에, 환경부는 공공처리 지원에 중점을 두고 추진하여 왔으며, 예산측면에서 약 1조5천억('91~'03년) 정도가 투자되었으나, 이에 대한 성과는 예상보다 적은 것으로 평가되고 있다. 그 이유는 부처간 연계부족으로 예산의 중복투자, 행정의 비효율성 등이 초래되었고, 농가의 분뇨처리에 대한 의지와 실천도 부족한 것이 환경상의 문제를 초래한 것은 주지의 사실이다.

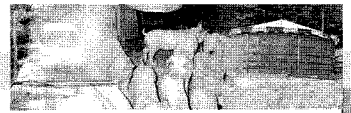
그러나 최근 가축분뇨 정책의 실효성 제고를 위하여 농림부·환경부가 공동으로 “가축분뇨 관리·이용에 관한 종합대책”을 수립한 것은 매우 다행한 일이다. 하지만 이러한 대책수립은 정책의 효율적 집행과 농가의 적극적인 수용여부가 분뇨처리의 근원적 해결의 관건이며, 더 나아가 양돈산업의 발전이나, 퇴조냐에 대한 큰 분기점이라고 할 수 있다.

일부 양돈농가에서는 비용부담과 기술력 취약 등을 이유로 해양배출, 위탁처리 등에 의존하는 경우가 있으며, 또한 양돈분뇨의 자원화 처리 등 친환경적 처리는 매우 어렵고 현실적으로 불가능하다는 논리를 펴는 농가가 있다.

그러나 돈사 및 주변지역 환경개선을 위한 “깨끗한 양돈장 만들기”에 동참하지 않으면 안정적인 양돈업 영위는 점점 어려워 것이라는 공감대를 가지고, 필요한 사항들을 하나씩 실천하지 않으면 안될 것이다. 즉 환



양창범 과장
축산연구소 축산환경과



경을 보전하는 양돈분뇨 처리는 가능하다는 의지를 가지고 우리나라 여건을 고려한 적정 사양관리 및 분뇨처리의 효율성 제고에 노력해야 할 것이다.

2. 양돈분뇨의 처리 및 관리상 애로요인은 무엇인가?

우리나라에서 양돈분뇨의 처리 및 관리상 애로요인을 간단히 정의하면 좁은 경지면적과 인구밀도 과잉에 의한 배설물 처리의 경합이라고 할 수 있다. 그렇지만 세부적인 애로요인을 살펴보면 다음과 같으며, 이에 대한 해결이 친환경적 양돈분뇨 처리의 근원이라고 생각된다.

가. 분뇨자원화 여건이 불리하다

1) 가축분뇨를 포함한 전체 비료공급량이 토양의 양분수요를 초과하고 있어 향후 비료공급량 축소가 불가피하다. 즉 전국 평균 비료공급량은 수요 대비 질소가 113%, 인산이 125%인 것으로 추정되고 있으며, 토양내 비료성분이 과잉공급된 지역도 많은 것으로 나타났다.

2) 가축분뇨는 순수 비료기능 이외에 토양개량(물리·화학·생물성) 등 친환경 농업에 기여할 수 있으나 비료성분이 불균형적이고, 살포시 많은 비용과 노동력이 요구되어, 화학비료와의 경쟁에서 현실적으로 불리한 면이 있다.

나. 농가에서 분뇨관리는 쉽지 않다

1) 양돈분뇨를 포함하여 가축분뇨는 고농도 유기성 물질로 발생 및 처리과정에서 심한 악취 발생으로 인근주민 민원이 발생되고, 일부 비위생적인 축사관리도 환경오염을 가중시킬 우려가 있다.

2) 양돈농가 대부분이 분뇨를 퇴·액비화하여

자원으로 활용하고자 하고 있으나 미부숙 퇴·액비는 경종농민들이 사용을 꺼리고 있으며, 적은 토지에 많은 양의 퇴·액비를 살포하는 경우 토양과 수질오염을 유발시킬 수 있다.

3) 자원화가 어려운 농가는 정화처리 시설을 설치하고 있으나 일반하수나 공장폐수보다 고농도인 경우가 많아 기술적, 경제적인 어려움이 있고, 농가의 관리소홀로 부적절한 처리를 하거나 무단방류하는 사례가 있다.

다. 공공처리 시설의 운영과 관리가 미흡한 실정이다

1) 시설용량보다 처리량이 적고('03, 가동률 64.5%), 고농도의 혼합분뇨 유입 및 시설의 조기부식에 따른 노후화 등으로 처리효율이 떨어지고 있다.

2) 소규모 농가에서 발생하는 분뇨의 수거체계가 미흡하다. 즉 소규모 농가는 분뇨 분리저장 시설이 설치되지 않고 수거량도 적어 수거가 곤란하거나 전문수거 업체에서 수거를 기피하고 있다.

3) 공공처리 시설 설치도 혐오시설로 인식되어 입지선정시 주민반대, 지자체의 소극적인 업무추진 등으로 지연되는 사례가 발생되고 있다.

라. 제도상 축산농가에게 어려운 점이 있다

1) 법제상 가축분뇨의 자원화 촉진여건이 미흡하다. 오수분뇨및축산폐수에 관한 법률(오분법)에 의한 축산분뇨가 관리되어 오고 있는 실정이라 정화처리 중심의 법제도이며, 축사면적 위주로 규제하여 적은 면적에서 더 많은 가축을 키우는 농가는 규제가 불균형적인 면도 있다.

2) 친환경농업 또는 가축분뇨의 자원화 측면에서 소관부서가 다르고, 법리적 해석도 상이한 경우도 있으며, 특히 일선 시군에서 축산과 환경

담당 부서간 지원과 규제측면 연계성이 부족하여 서로 모순을 안고 있는 사례도 있다.

3. 일본의 가축분뇨 관리제도는 어떠한가?

가. 일본의 분뇨발생 및 처리현황을 보면 연간 9,400만톤이며, 분뇨 혼합처리가 24%, 분뇨 분리처리가 76%로 우리나라보다 분뇨 분리처리를 위주로 하고 있음을 알 수 있다. 또한 발생량 중 94%가 퇴비화처리, 감량화가 5%, 직접 최종처분이 1% 정도가 되는 것으로 보고하고 있다.

나. 가축분뇨 관리제도는 가축분뇨는 자원이라는 인식을 가지고, 1999년 7월 「가축배설물관리적정화및이용촉진에관한법률」 일명 “가축배설물법”을 제정하여 1999년 11월 1일부터 시행하여 오고 있다. 이 법의 관리기준 일부에서는 시설정비가 필요한 기간을 고려하여 적용기간(2004년 10월말까지)이 설정되어 있고, 2004년 11월 1일부터 관리기준 전체의 적용을 실시 중에 있다. 그 기본적 구조는 <그림 1>과 같으며 우리가 인식하여야 할 것은 정부는 축산환경 개선을 위해 적극적인 지원을 하고, 농가는 실천에 철저를 기

하자는 취지가 매우 강하다는 것이다.

4. 양돈분뇨의 처리에는 왕도가 없으므로 목표를 세우고 원칙을 지키자

양돈산업과 환경보전이 공존하려면 정부는 보다 현실을 고려한 정책과 기술보급이 필요하고, 양돈농가에서는 “환경지킴이”라는 사명과 책임을 가지고 농장관리 및 분뇨처리에 최선을 다해야 할 것이다. 따라서 축산(양돈)과 환경보전이 함께 갈 수 있는 방안에 대하여 큰 주제를 살펴보면 다음과 같다.

- 1) 국내여건에 알맞은 양돈분뇨의 자원화
- 2) 맑은 공기 보전에 함께 노력
- 3) 수질환경 개선에 적극 동참
- 4) 국내의 환경체제에 대응하는 국가정책과 농가의 의지와 실천 등으로 크게 나눌 수 있을 것이다.

끝으로 '05년 2월 10일부터 악취방지법 시행에 따른 양돈농가의 어려움이 예상되며, 최근 제주 지역의 돈열발생으로 특정지역의 대일 돼지고기 수출길이 막히는 등 양돈업의 전망은 낙관할 수 없는 실정이다. 그러나 축산환경 개선을 위해 각 분야별(주체별)로 관련 현안문제에 진정으로 최선을 다하고, 서로의 중요성을 인정해 주는 풍토

가 조성되고, 양돈업이 우리나라 축산, 더 나아가서는 국민경제에 미치는 중요성이 매우 크다는 인식을 더 가지게 될 수 있도록 홍보와 실천이 필요할 것이다.

즉 양돈산업은 환경오염원이 아닌 친환경적이고 양질의 자원을 생산 공급하는 산업으로 인식될 때까지 모두가 협심 노력해야 할 것이다. **양돈**

<그림 1> 일본 가축배설물법의 기본적 구조

