



돼지분뇨로 유기질비료 생산·판매하는 임송농산

취재 : 김 동 성

환경오염규제가 점차 강화되고 있는 가운데, 대부분의 양돈농가들이 처리문제로 노심초사하고 있는 돼지분뇨를 유기질비료로 만들어 성공적으로 판매하고 있는 농장이 있어 귀감이 되고 있다.

돼지분뇨 처리문제는 아직 완벽한 처리방법이 개발되어 있지 않고 또 처리 비용도 많이 소요되기 때문에 양돈농가들의 어깨를 무겁게 짓누르는 골치덩어리이다. 웬만한 양돈농가라면 이 문제로 검찰청에 한두번씩 불려가지 않은 사람이 드물 정도이고 구속되거나 벌금을 물고 풀려나는 경우도 다반사이다.

특히 정부가 지난 해말부터 규제대상을 대폭 강화하고 단속도 강화할 예정이어서 이 문제는 앞으로도 계속 현안으로



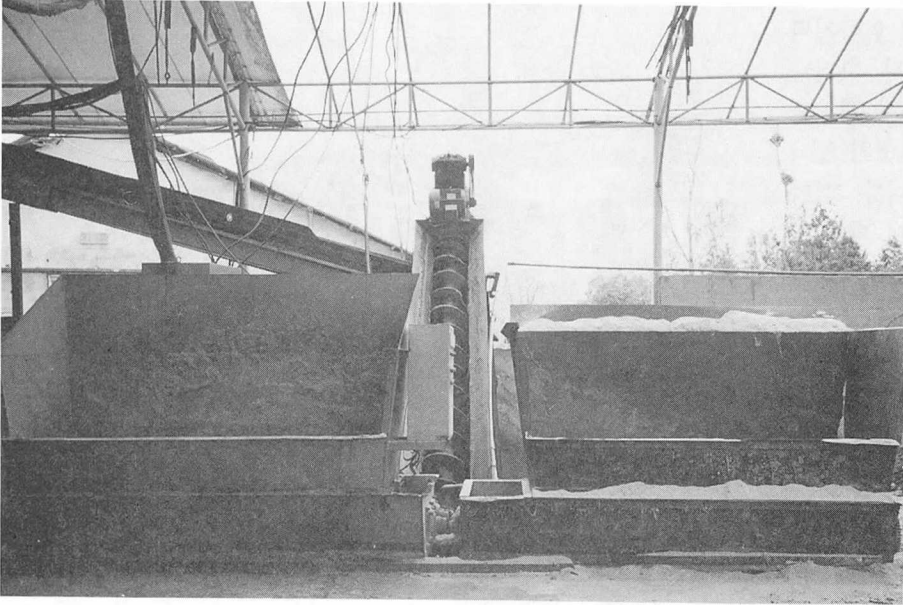
〈사진1〉 돼지 분뇨는 퇴비장에서 톱밥과 섞여진다.

남을 전망이다.

또한 정부는 애초부터 가축분뇨를 「축산폐수」로 정의, 접근해 왔기 때문에 문제해결을 더 어렵게 해온 감도 없지 않다. 다행히 최근 업계에서 가축분뇨를 자원으로 재활용하자는

의견이 활발히 개진되고 있고 또 정부도 유기질 비료 생산을 지원하는 등 많은 진전을 보인 것도 사실이다.

이와같은 상황에서 자신의 농장에서 배출되는 돼지분뇨를 유기질비료로 만들어 상표를



〈사진2〉
분뇨는 톱밥과 혼합돼 컨베어로 발효조에 이송된다.

부착해 판매함으로써, 분뇨처리와 소득증대라는 두마리 토끼를 잡고 있는 임송농산을 찾았다.

경기도 남양주에서 6천여두의 돼지를 사육하는 임송농산(대표: 김태건)은 지난 '89년 정부가 축산농가를 구축하는 등 가축분뇨 배출단속을 집중적으로 벌일 때부터 근본적인 해결책을 찾기 위해 이 사업을 벌이기 시작했다. 당시만 해도 돼지분뇨를 상품화 해 유기질 비료로 판매한다는 것은 매우 어려운 여건이었다. 대부분의 양돈장이 활성오니법이나 정화조를 설치하거나, 톱밥발효돈사를 설치하는 것이 고작이었다. 임송농산도 정화조를 설치하고 톱밥발효돈사를 설치했으나, 분뇨가 제대로 처리되지 않았다. 톱밥발효돈사는 당초 애기와



〈사진3〉
분뇨와 톱밥은 22개 발효조에서 15일간 혐기성 발효된다.

달리 발효상 뒤집기와 교체시 인력이 많이 소요되었고 질병도 많이 발생하는 등 큰 손실을 농장에 안겨주었다. 특히 지체가 약해지고 육질이 나빠져 종돈장을 경영하는 당시로서는 치명적인 손실을 입었다. 그래서 분뇨처리 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 분뇨를 발효시켜 유기질비료로 만드는

방법 밖에 없다고 생각하여 이 사업을 추진하게 된 것이다.

'91년 7월 정식으로 부산물 비료 생산 허가 취득

'90년 5월 혐기성 발효시설을 설치하고 7월 28일부터 톱밥과 분뇨를 혼합해 15일간 발효

시킨 후 마대에 담아 인근지역에 판매하기 시작했다. 그러나 완전 발효가 되지 않아 제값을 못받고 또 판로도 마땅치 않아 농장에 쌓아놓게 되니까, 그 자체가 또다른 폐기물이 되어 쌓아둘 곳이 없을 정도로 처리가 곤란하였다. 그래서 상품성을 높여서 제값을 받고 모두 처분하기 위해서는 상표를 부착하는 것이 필요하다고 판단하여, 인근에 있던 페인트공장을 임차, 용도변경하여 부산물 비료 공장을 설치했다. '91년 7월 경기도로부터 부산물비료 제조허가를 받고 농업자재검사소에서 비료성분허가를 얻어 일반화학비료와 같이 비닐포대에 20kg씩 포장, 상표를 부착하여 판매하기 시작했다.

생산과정은 농장에서 돈분을 수거한 후 톱밥과 혼합하여 콘베어로 발효조로 이송한 후 약 15일간 혐기성발효를 시킨다. 그후 하우스용은 야외퇴적장으로 옮겨 6개월~1년간 호기성 발효를 시킨 후 완전발효 후 포장, 판매한다. 호기성 발효기간 중에는 15일 단위로 뒤집기를 해서 산소를 공급해 줘야 한다.

현재 임송농산이 생산하는 유기질비료 종류는 하우스용인 「쑥쑥발효부숙톱밥」과 노지용인 「임송발효톱밥퇴비」 등 두 가지다. 노지용은 혐기성발효시킨 것을 이용하고 하우스용은



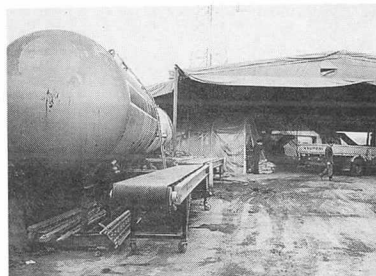
〈사진4〉 혐기성 발효가 끝나면 야외에서 6개월~1년간 호기성 발효를 시킨다.

혐기성과 호기성발효로 완전발효를 시킨 것을 이용한다. 월 생산능력은 3,200톤이며 현재는 자체농장에서 생산되는 분뇨만 처리하고 있다.

하우스용과 노지용 2종류의 유기질비료 생산

유기질비료는 제주도를 비롯해 전남, 경남 등 전국으로 팔려나간다. 주고객층은 시설원예, 특용작물, 담배, 인삼, 마늘, 양파, 약초생산지와 골프장, 과수원, 감귤농장 등이다. 특이한 점은 가까운 지역보다는 제주도 등 먼 지역으로 나가는 양이 많다는 것이다. 특히 제주도에서는 운반비 때문에 콘테이너를 이용, 대량으로 구입해 가는데, 감귤농장에서 많이 이용한다.

농가와는 직접 거래하지 않고 각 도에 1개소씩 연결된 대



〈사진5〉 호기성 발효가 끝난 유기질비료는 이곳에서 포장된다.



〈사진6〉 포장이 끝난 유기질비료. 상표를 붙여 판매된다.

리점을 통해 공급한다. 또 (주)미원에는 OEM(주문자 상표 부착)방식으로 공급하고 있다.

소비자가격은 지역에 따라 3,000~4,000원선에 거래되는데,

운송비에 대화 차이가 많다. 성수기는 주로 2~4월과 9~10월로 봄, 가을에 수요가 많다. 임송농산은 지난 2월에는 7만포대, 3월에는 10만포대를 판매했다.

지력증진과 저공해 유기농산물 생산에 필수

유기질비료는 미량원소와 유효미생물이 풍부하기 때문에 토양의 통기성과 보습성, 보비성이 뛰어나 뿌리의 발육을 촉진하고 생산성을 높여준다. 또 산성토양을 개량해 주는 등 지력증진에 만점이다.

지력증진으로 병충해에 대한 저항력이 강화되기 때문에 농약을 적게 쓸 수 있어 저공해 유기농산물 생산에 반드시 필요하다. 이밖에도 농산물의 맛과 향, 당도, 색깔도 좋게 하고 저장성을 높여주는 효과가 있는 것으로 알려지고 있다. 「쑥쑥발효부숙톱밥」의 경우 유기물 함량이 38%, 질소 0.98%, 인산 2.1%, 가리 0.8%가 함유되어 있고 pH는 7.2로 비료효과가 뛰어나다고 한다. 사용방법은 작물에 따라 다르나, 시설채소의 경우는 100평당 40~50kg, 담배와 인삼재배지는 300평당 100~120kg을 사용한다.

어떻든 임송농산은 유기질비료 생산, 판매를 통해 양돈장에서 나오는 분뇨를 완벽하게 처



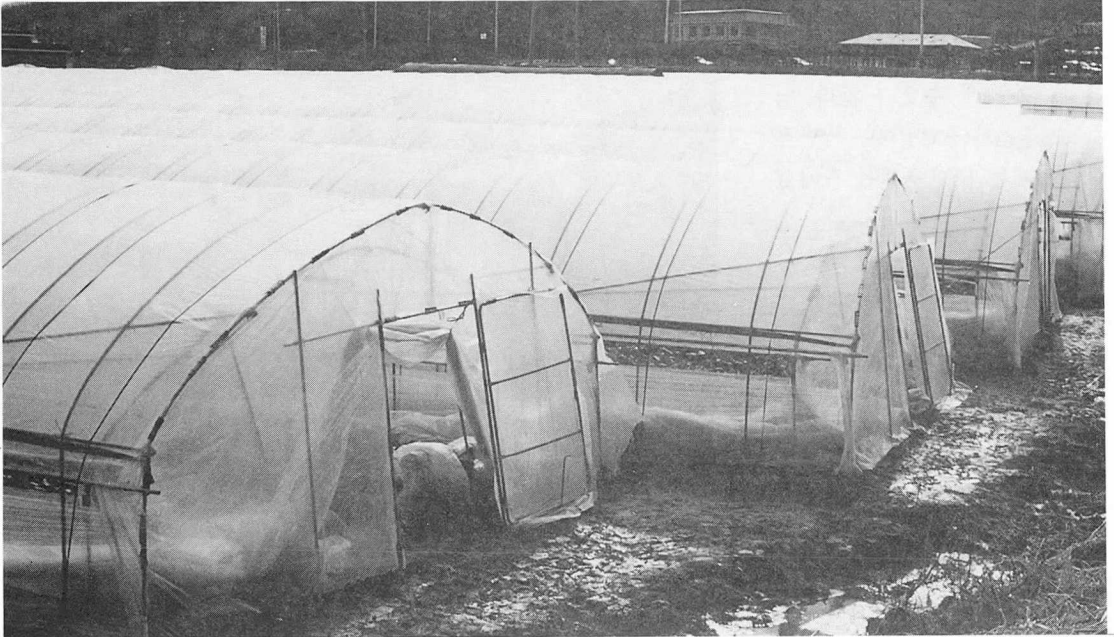
〈사진7〉 제주지역은 컨테이너로 유기질비료를 구입한다.



〈사진8〉 유기질비료 생산동기를 설명하는 임송농산 김태건 사장

리할 수 있게 되었으며 수익도 꽤 올리고 있다. 또 돼지가 폐사하거나 분만후 후처리물을 모두 발효를 통해 해결할 수 있어 별도 처리장이 없어도 되는 잇점이 있다. 김태건 사장이 무엇

보다 중요하게 여기는 것은 소위 법적인 용어인 「축산폐수」를 자원으로 재활용해 하우스 재배농가에 도움을 주고 국가적으로도 큰 일을 하고 있다는 뿌듯함이다.



〈사진9〉 유기질비료를 활용해 저공해 유기농산물을 생산하는 하우스단지

정부, 시설비 지원과 톱밥의 원활한 수급에 힘써야

그러나 이 사업을 하는데는 어려움도 많다. 가장 큰 어려움은 시설비가 너무 많이 투자돼 소규모 농가는 시행이 어렵다는 점이다. 임송농산의 경우 전체 시설을 하는데 7~8억원이 소요되었다. 이것을 운영하기 위해서는 기본적으로 발효조와 트럭, 포크레인, 스키로다, 포장 시설이 갖추어져야 한다.

그 다음으로는 톱밥 구입이 어렵고 구입비용이 너무 비싸다는 점이다. '91년에 7만원 하던 톱밥가격(타이탄 1대 분량, 8m³)이 금년에는 17만원으로 4

년 사이에 143%나 뛰어올랐다. 앞으로 발효시설이 계속 보급될 경우 톱밥가격은 천정부지로 뛰어오르고 구입도 어려울 것이란 얘기가.

이밖에도 가스 발생으로 기계부식이 빨라 시설개수비가 가중되고 유기농가와의 원활한 유통체계로 확정되어 있지 않아 어려움이 많다는 것이다. 또한 유기질비료를 증개하는 중간상인이나 대리점이 영세해 자금결제가 제때 이루어지지 않고 대금을 떼이는 경우도 간혹 있다. 특히 공장 건립과 제품 허가시 중앙부처와 지방 행정기관이 따로 움직여 어려움이 컸다고 한다.

따라서 이제 정부가 가축분



〈사진10〉 유기질비료를 이용해 재배한 채소

뇨에 의한 환경오염문제를 해결하기 위해서는 더 이상 가축분뇨를 「폐수」로만 접근하지 말고 자원으로 적극 재활용하는 제도적, 행정적인 지원이 뒤따라야 하겠다. 또한 시설비 지원과 유기질비료 유통체제 확립, 톱밥의 원활한 수급과 가격안정률도 정부가 어제부터라도 해결해 나아가야 할 과제이다.