



환경친화형 농장을 구현하는 용수농장

취재 : 이 병 석

현재의 국내 양돈산업은 대형화, 집단화가 급속히 진행되고 있는 상황이며, 여러 가지 첨단기술을 도입함으로써 생산성을 향상시키고 농장들마다 나름대로 국제경쟁력을 확보하고자 무단히 노력하고 있다.

하지만 양돈규모가 계속적으로 대형화, 집단화 됨으로 인하여 발생하는 분뇨처리문제는 양돈경영의 국제경쟁력을 기르는데 아주 큰 장애가 되고 있으며, 농장 주변의 환경을 오염시키는 주범으로 인식되어, 농장에서는 효과적으로 분뇨처리를 하기 위하여 여러 가지 방법을 동원하고 있는 실정이다.

그러나 계속되는 투자속에서도 이렇다 할 좋은 결과를 보지 못하고 있으며, 또다시 재투자해야 하는 등 농가의 부담만 가중되어 국제경쟁에 효과적으로 대처하는데 있어서 가장 큰 부담요인으로 작용하고 있다.

그러므로 업계 관계자들은 앞으로 분뇨처리를 어떻게 처리하느냐에 따라서 양돈업을 계속할 수 있을 것인가, 아니면 중도에 포기할 것인가를 결정하게 될 것이라고 입을 모은다.

현재 분뇨를 처리하는 방법이 여러 가지가 개발되어 농장에서 이용하고는 있지만 시설에 대한 추가부담과 계속적으로 강화되는 환경오·폐수법에 근접하기란 무척 어려운 실정이라 할 수 있다.

이렇게 어려운 때에 우리 양돈농가들은 새롭고 확실한 방법을 요구하게 되고, 업계·학계 등에서도 지속적인 연구가 진행되고 있지만 별다른 방법이 제시되지 못하고 있는 상황이라 하겠다.

생리활성물질 투입하여 돈사환경을 획기적으로 개선한 용수농장

이러한 때에 철원, 이천 등지의 몇몇 농가에서

돈분뇨에 새로운 생리활성물질을 투입하여 돈분뇨가 완전히 발효되므로 유해가스가 발생하지 않고, 악취가 나지 않으며, 돈사내의 환경을 획기적으로 개선하여 생산성을 높일뿐만 아니라 돈분뇨

를 주변의 논밭에 뿌려도 전혀 냄새가 나지 않아 인근주민의 민원발생이 없는 등 분뇨처리의 새롭고 획기적인 방법을 제시하고 있었다.

이러한 이유로 찾아간 농장은 이천시 설성면 대죽2리에 위치한 용수농장(대표 : 최주식)이다. 필자가 찾아갔을 때 이미 전국의 여러곳에서 방문을 하고 갔을 정도로 크게 관심을 끌고 있었는데 이 농장은 (주)미원에서 공급중인 청정돈 사료(폐낙-T 첨가)와 폐낙-G라는 제품을 이용하고 있었다. 폐낙은 독일에서 개발된 제품으로 99.2% 이상이 천연광물질인 규산석으로 이루어졌는데 여기에 산소와 에너지 등을 처리해 생산해 낸 생리활성 물질이다. 또한 폐낙-T와 폐낙-G의 두가지가 있는데 돼지가 직접 섭취할 수 있게끔 사료에 첨가한 제품이 폐낙-T이며, 폐낙-G는 슬러리 돈사와 분뇨탱크 등에 직접살포하여 분뇨가 호기성 발효를 일으키게 하는 제품이다.

용수농장은 지난 5월 중순부터 폐낙-G 제품을 돈사내 슬러리 밑의 돈분에 살포하였는데 폐낙-G 제품을 1g당 물 2l의 비율로 희석하여 비육돈 1두당 2g의 용량으로 슬러리 돈방 피트 밑부분에 돈분막이 형성되어 있는 부분을 분무기를 이용해 막 밑으로 각 돈방마다 2m 간격으로 살포하였는데, 살포한지 10일 정도가 지나자 악취가 급격히 감소하였으며, 한달이 지나면서는 돈분막이 제거되면서 돈분이 완전히 발효가 되었다고 한다.

발효된 돈분뇨를 손으로 직접 떠보이는 최주식 사장

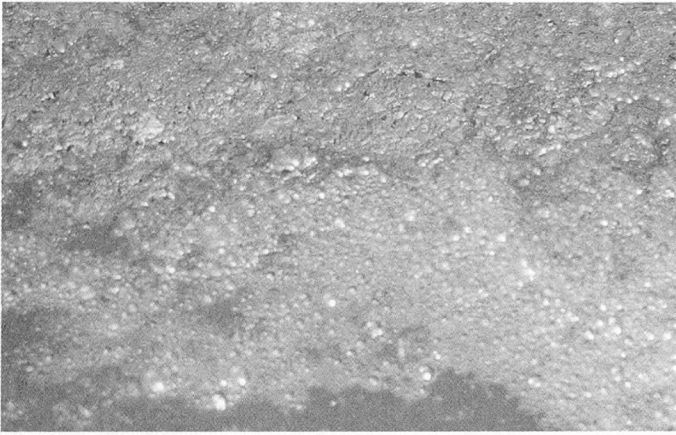
본회 하남광주지부 부지부장이기도 한 최주식 사장은 자신있는 듯이 소매를 걷어 돈사의 피트 밑으로 돈분막이 제거된 분뇨를 직접 휘저으며 손으로 떠서 냄새를 맡아보라고 하기도 하였다. 실제로 냄새를 맡아보니 코를 가까이 가져다 댔는데도 냄새가 신기하리만큼 나지 않았다.

특히 농장내를 둘러보았을 때 파리가 거의 없는 것을 볼 수 있었는데 이것은 폐낙-G에 의해서 돈분이 완전히 발효됨으로 구더기에서 파리로 넘어가는 단계를 차단해 줌으로 파리의 발생이 억제되었다고 최주식 사장은 설명한다.

또한 (주)미원에서 새롭게 출시하는 항생제를 최대한 낮추고 장내 소화를 촉진시켜주는 생리활성물질인 폐낙-T를 첨가하여 만든 청정돈 사료를 지난 6월초부터 돼지에 급여하였는데 청정사료 급여 후 자돈들의 사료섭취량이 증가하고 변



용수농장 최주식 사장이 슬러리 피트 밑의 분뇨를 손으로 휘저은 후 들어 보이고 있다. 돈분막이 제거되고, 발효처리가 된 것을 볼 수 있다.



폐낙G를 처리하자 돈분뇨가 하얀기포를 보이며 발효되고 있다.(살포한지 7~10일정도 지난 상태)

비와 호흡기 질병등이 발생하지 않아 이유기간을 전보다 4~5일 정도 단축할 수 있었다고 한다. 특히 돈사내 환경이 개선됨으로 예전에 사용하던 환풍기는 전혀 사용하고 있지 않고 있었다. 또한 쾌적한 환경이 제공됨에 따라 돼지들이 놀라지 않는 등 스트레스가 눈에 띄게 줄었으며, 이것이 곧 돼지 증체량을 높이는 주요인으로 작용하고 있었다.

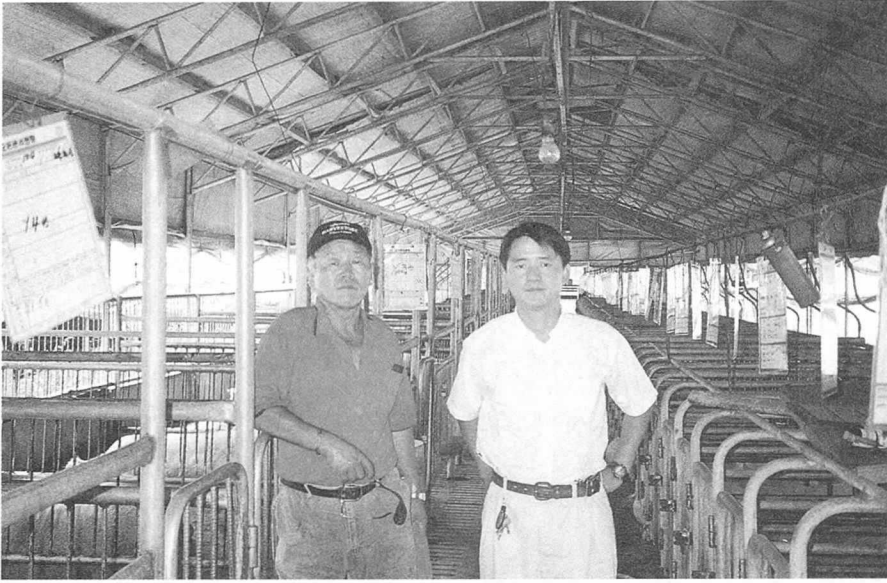
현재 용수농장에서 생성되는 모든 분뇨는 이렇게 완전발효됨으로 주위의 경종농가에서 모두 가져가서 필요한 만큼 공급을 못할 정도로 발효된 분뇨가 달린다고 한다. 그러나 현행 오수분뇨 및 축산폐수 처리에 관한 법상 농경지의 경우 돼지 1두당 액비를 뿌릴 수 있는 살포면적은 2,310㎡(700평)이며, 초지는 1,100㎡(300평)이므로 이를 확보하지 못하면 농경지에 액비를 뿌린다는 것은 현실적으로 어려운 상황이며, 유기질 비료인 가축분뇨

를 농경지에 액비로 살포하지 못함으로 화학비료 사용에 의한 농지의 산성화가 계속 초래되고 있는 등 이러한 법규가 현실적으로 적용되지 않는 한 용수농장 등의 이러한 노력은 허사로 돌아가게 되는 결과만 초래하게 될 수도 있을 것이다.

고품질의 액비를 살포할 수 있도록 관련법규 개정해야



비육돈사와 웅돈사를 보니 돼지 몸체에 의외로 파리가 붙어 있지 않았다.



용수농장 최주식 사장(왼쪽)과 필자를 소개한 (주)미원 문기수 과장

분뇨처리에 있어서 현재는 기존의 발효건조 처리 방법이 많이 이용되고는 있는 실정이지만 수분조절제나 톱밥등이 너무 비쌀뿐만 아니라 확보하기도 어려운 실정으로 지속적인 농가의 분뇨처리 부담요인으로 자리잡아 결국에는 생산비가 높아지게 됨으로 더욱 농가만 어려워지는 결과만 초래함으로 분뇨처리에 대한 관련법규를 대폭 완화하여 용수농장처럼 분뇨를 완전발효시켜 돈사환경을 개선하고, 악취가 발생하지 않으므로 인근의 경종농가 등이 필요로 하는 이러한 액비를 살포할 수 있도록 규제를 실용성 있게 조정해 줌으로써 환경에 오히려 도움을 줄 수 있도록 해야 하겠다.

특히 용수농장 최주식 사장은 “농가에서 돈분뇨를 발효시

킬 수 있는 분뇨탱크를 설치함에 있어서 시설비를 보조해 주어야 하며, 이러한 고품질의 완전발효된 액비를 적정면적에 살포할 수 있도록 해 주어야 만이 분뇨처리에 고심하고 있는 양돈농가들 뿐만 아니라 화학비료를 쓰지 않고 유기질 비료를 사용함으로 비옥한 토지에 고품질의 유기 농산물을 생산할 수 있

어 국민건강에도 일조할 수 있는 이러한 적극적인 방향으로 정부의 분뇨처리 정책이 나아가야 한다”라고 강조한다. **養豚**



돈사내 지붕 부위에도 파리가 없는 것을 볼 수 있다.