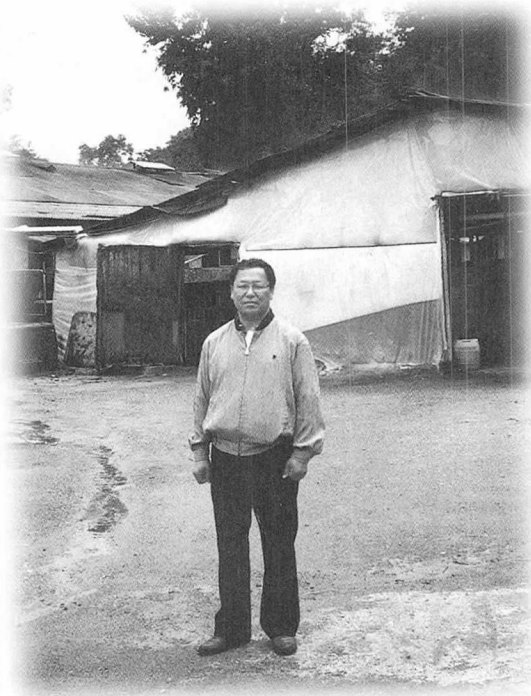


# 잔반사료 급여로 생산비 절감하는 남 · 양 · 농 · 장

취재 : 이 병 석 기자



▲돈사 앞에서 포즈를 취한 김동환 지부장( 안양·시흥지부, 남양농장 사장)

**음식** 물쓰레기가 사회적 문제로 대두되면서 이를 처리하고자 하는 방법에 있어서 사회 각계 각층의 관심이 모아지고 있는 가운데, 음식물 쓰레기를 퇴비화 할 것이냐, 사료화할 것이냐의 두가지 방법으로 의견이 모아지고 있었으나, 먼저 시도되어진 퇴비화의 방법은 음식물 쓰

레기가 함유하는 염도가 높아 오히려 토질을 오염시켜 작물이 다 죽는 등 역효과를 내기 때문에 이 방법보다는 가축에게 잔반을 사료화해 급여한 후 가축이 배설하는 분뇨를 퇴비화하는 방법이 긍정적인 방법으로 검토되어지고 있다.

## 13년동안 잔반을 이용해 돼지사육

이번에 찾아간 농장은 지난 13년동안 잔반을 이용해 돼지에게 습식으로 급여하고 있는 남양농장(대표 : 김동환)으로 잔반을 어떻게 처리한 후 사료로 이용하는지 알아보았다.

경기도 화성군 남양면 활초리에 위치한 남양농장의 김동환 사장은 본회의 안양·시흥 지부장으로 잔반을 효과적으로 이용해 돼지를 사육하고 있었다.

김동환 지부장은 지난 '84년도에 시흥에서 농장을 처음 시작하였으며, 주변여건의 변화에 따라 안산으로 이동하여 돼지를 사육하다가 4년전 현 농장 부지인 남양면 활초리로 이전하여 농장을 경영하고 있었다.

이 농장은 비육전문 농장으로 두 곳으로 나뉘어져 있었는데 전체부지 2,600평에 돈사면적 600여평으로 1농장은 비육돈 1,700두 규모, 2농장은 비육돈 1,300두 규모로 통합 3,000두 규모이며,

자돈구입은 지부 회원농가 2~3곳에서 계약을 맺어 구입해 온 후 일정기간 동안 배합사료를 급여한 후 돼지가 30kg이상(45일령)이 되면서부터 출하시까지 잔반 습식사료를 급여하게 된다.

## 잔반사료에 대한 끝없는 연구로 자동화 시설을 고안해 내

지난해까지는 잔반을 그대로 돼지에게 급여하는 방식으로 이용하였는데 우선 잔반이 일으킬 수 있는 질병발생이나 부패문제를 해결하기 위하여 여러 가지를 연구하던 중 잔반을 보일러를 이용하여 고온의 스팀을 가하여 가열시키는 방법으로 이를 자동화하는 기계에 대하여 고안해 낸 후 이것을 천호산업(사장:고일환)과 제휴해서 자부담으로 1억여원을 투자하여 고열처리를 이용하여 가공시킨 다음 파이프를 통해 각 돈방까지 자동 배송되는 시스템을 개발하는데 성공하여 이 기계를 설치한 후 지난해 9월부터 본격적으로 기계를 가동하고 있었다.

현재는 1일에 14톤을 생산하는데 잔반은 서울 구치소, 쌍용자동차 본사식당, 서울시 대형 음식점등에서 직접 3회에 걸쳐 잔반을 계속 수거해 오고 있었다.

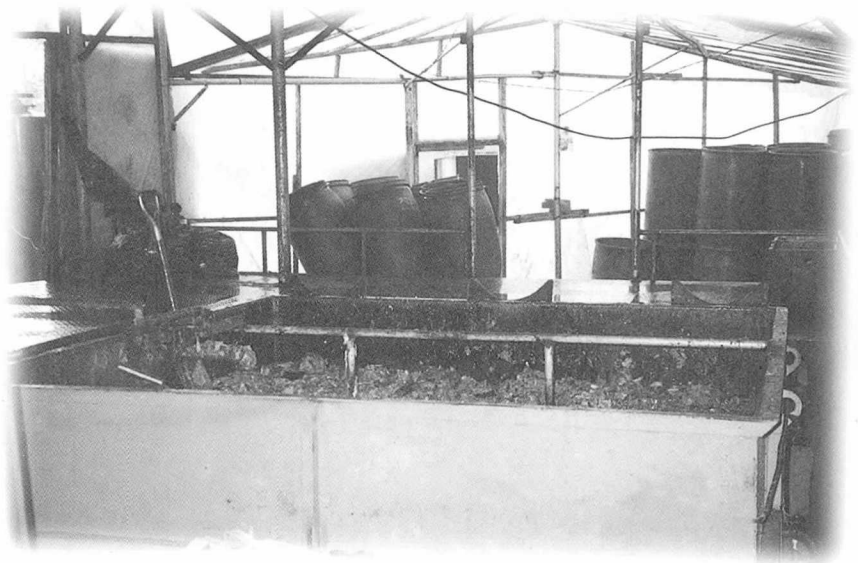
잔반사료화되는 과정을 살펴보면, 잔반 수거차량을 이용해 처음 잔반을 수거해 오면 5톤 규모의 투입구에 잔반을 투입한 후 발효 첨가제를 투입하는 대신 돼지의 기호성에 맞게 향토향을 적당히 첨가해 준 후 잔반이 밑으로 빨려들어가게 한 후 그 밑으로 연결된

30도 경사의 파이프라인을 잔반이 6분동안 통과하면서 120~130℃로 열처리한 후에 다음 탱크로 이동이 되면 그 밑에 250mm로 되어있는 관을 통하여 돈사로 이송하여 돈사에서는 80mm관으로 최종 급이통으로 떨어져 돼지가 섭취하게끔 과정이 이루어 진다.

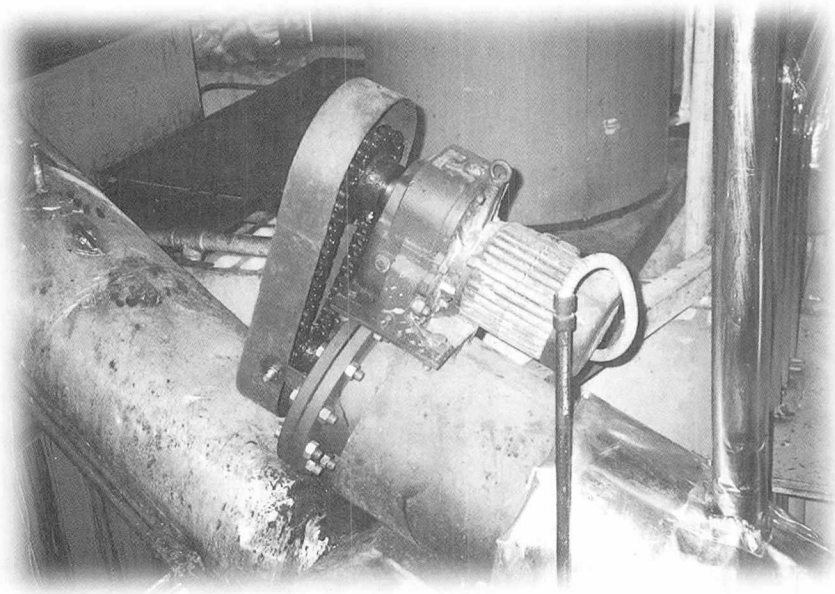
가열은 보일러를 이용하여 120~130℃로 250mm관을 가열하는데 자동 온도센서를 이용하여 그보다 더 높은 온도가 되거나 낮은 경우 자동으로 보일러가 꺼졌다, 켜졌다 하게끔 하였으며, 돈사까지의 잔반사료를 이송하는 방법은 습식급이 형태로 에어펌프를 이용하여 돈방으로 옮겨지게 된다.

잔반을 먹고 자란 경우 일반사료를 급여한 경우보다 105~115kg 도달일령이 보통 20일 정도 늦지만 다 자란 돼지의 경우 지방이 적고, 영양가도 높게 나타나는 등 육질이 우수하게 나온다고 한다.

특히 잔반사료를 습식급이상태로 급여한 경우 일반사료를 먹고 자라는 돼지보다 돈분 배설량이 50%정도 적게 나오며, 분의 경우에는 돈분장



▲잔반 투입구, 1회 5톤용량으로 현재 하루 세번 14톤을 처리하고 있다. 올 8월이면 투입전 전단 파쇄기등을 설치하여 완전 자동화할 계획이다.



▲투입구 밑에 연결된 250mm관으로 이관 안의 스크류를 통해 다음 탱크로 6분정도 이동되어 지는데 120~130°C로 가열되어진다.

(100평)에서 톱밥을 섞어 농가에 보급하고, 뇨의 경우에는 활성오니법을 이용하여 약품처리를 하고 있었다.

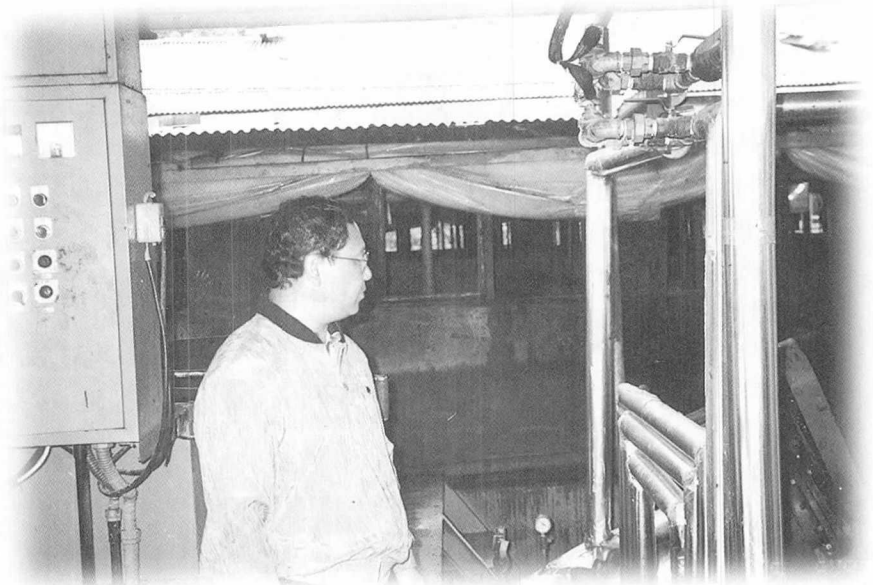
일반 배합사료를 급여했을 때와 잔반습식사료로 급여했을 경우 생산비 면에서 두 당 2만원에서 2만5천 원이 절감된다고 말하는데, 이는 잔반을 수거해 오는 차량유지비용, 보일러 가동, 전기료, 인건비 등을 포함한 경우이기 때문에 상당히 효과를 본다고 할 수 있겠다.

김동환 지부장은 지부 회원들과 연계해서 축산개발 주식회사를 설립하여, 지부를

통하여 사료 판매를 하고 있었으며, 최근에는 육가공 회사에 납품을 계약 하는 등 여러 가지 어려운 상황에서 지부 회원들과 단합하여 지부도 잘 꾸려나가고 있었다.

김동환 지부장은 현재 잔반사료급이 시설이 완전히 자동화가 되어있지 않기 때문에 잔반을 기계에 투입시 일일이 직원이 손수 폐기물을 걸러내 주어야 하는데 한계가 있는 등 완벽

한 자동화를 위해서 오는 8월까지 전단 파쇄기등 완벽한 자동화 시설을 설치할 계획이며 잔반에 문제시되는 염도를 더욱 잘 조절해주기 위하여



▲김동환 지부장이 전체 공정라인에 대하여 설명하고 있다. 좌측에 보이는 것은 온도를 제어해주는 자동콘트롤 박스이다.

소맥, 옥수수, 밀기울 등을 섞어서 급여할 것을 계획하고 있다.

### “잔반사료 이용시 무턱대고 시설투자 했을때는 낭패본다”

김동환 지부장은 일반농가에서 잔반습식사료화를 추진할 경우 먼저 재래식 잔반을 이용해 보지 않은 농가가 경험없이 뛰어들었을 경우에는 오히려 낭패를 볼 가능성이 크며, 물류비용이 많이 들고, 습식으로 급여하기 때문에 제한 급여가 필요함으로 대규모 다두사육은 힘들고 비육돈 2~3천두 규모의 농장에서 시설보조를 받아 시행하는 것이 적당하다고 한다. 그리고 앞으로는 이러한 시설비는 배출업소에서 해 주어야 하며 정부에서 지원해주는 방향도 2~3천두 농장에 대하여 개별적으로 선정하여 지원해 주는 방향으로 해야 한다고 강조한다.

김동환 지부장은 비육돈을 5천~6천두로 규모를 늘릴 계획이며, 이를 위해 1일 잔반습식사료

생산량을 20~30톤을 생산할 계획이다. 또한 현재는 비육돈만을 시육하지만 앞으로 수출을 주력으로 할 것으로 계획하고 있기 때문에 수출규격돈 생산을 위하여 제 3의 장소에 번식전문농장을 설립할 계획도 가지고 있었다.

### 어차피 양돈업을 계속 할려면 모든 면에서 스스로 개척하는 자세를 가져야

김동환 지부장은 2년전에 양돈업을 과연 계속할 것인가, 말 것인가에 고민이 많았었는데 양돈업을 계속 하겠다고 마음먹은 후부터는 오히려 마음이 가벼웠다고 말하고, 어차피 계속 양돈업을 계속 할려면 생산비 절감등 어려운 문제를 스스로 타개해 나가는 자세를 보여야 하며, 모든 면에서 철저한 분석과 확실한 태도를 가지고 임하면 꼭 성공할 수 있을 것이라고 말한다.

취재를 마치고 돌아오면서 느낀점은 우선 김동환 지부장의 양돈업에 대한 확실한 신념과, 잔반습식사료이용등 남과는 다른 경영 전략으로 이

어려운 상황을 타개해 나가고자 하는 모습을 볼 수 있었으며, 안양·시흥 지부장으로써 지부 회원들과 잘 화합하여 육가공 계열화 등을 추구하여 지부를 잘 운영하고, 농장에 근무하는 직원들에 대한 대우면에서는 남다른 신경을 써 줌으로 앞으로 1~2년 할 양돈업이 아닌만큼 미래를 내다보며 인력에 대해 투자를 아끼지 않는 모습을 보이므로 철저한 경영철학과 리더십을 보여주고 있었다.



▲비육돈사 내부모습, 에어펌프를 이용해 80mm 파이프라인을 통하여 각 돈방 급여통까지 이동 되어진다.