



보잘 것 없는 계분으로 큰 수확



B. 맥얼-레인(B. Mcerlane) 기자
Miln's Poultry Digest 1992년 1월호

유병현 역
마니육종 사장

유기질 비료생산에서 세계를 리드하는 시드니 엔지니어

한 때 악취나고 파리가 들끓는 오염물로 여겨지던 계분이 이제는 적량의 화학 미량원소가 첨가되어 귀중한 유기질 비료가 되었다. 이와같은 변신을 21년에 걸쳐서 이룩하게 된 것은 시드니 라우스-힐에 사는 N. 제닝스씨의 끈기와 능력의 결실이다. 오늘날 노-옴이라고 불리는 제닝스씨는 키가 크고, 머리가 희끗희끗한, 기계공학도에서 시작한 양계가로서 건조계분 생산의 선구자로 국제적으로 인정받고 있으며 세계 최대의 유기질 비료생산 체제를 콘트롤 하고 있다.

1. 세계 최대의 유기질 비료생산 체제를 장악

제닝스씨는 50대지만 운동선수같이 40kg 이나 되는 계분포대를 거뜰히 짊어지며 말이 빠르는데, 특히 창업초기에 시험과 시련을 회상하면서 자랑스럽게 말할 때는 흥분이 고조되어 기관총같이 말한다. 그는 아주 가정적이며 집안자랑을 많이 하는데 가족이 모두 이 사업에 종사하며 라우스-힐에 있는 양계장에 가까이 모여서 살고 있다.

이제 자수성가해서 백만장자가 된 제닝스

씨는 회사 재정문제나 생산량에 대하여 빈틈없이 알고 있으며, 금년들어 판매고가 하늘 높은 줄 모르고 상승하는 도표를 공장에서 보았을 때 사업이 번창하는 것은 의심의 여지가 없었다. 이에 드는 생산비용은 계분대, 첨가제, 광고비, 년 10만불(호주화)의 연구 개발비와 막대한 건축비이다.

제닝스씨는 그가 생산하는 제품-다이내믹 리프터라는 적절한 상품명처럼 다니나믹한 사람이지만 그래서 그런 상품명에 붙은 것은 아니다. 그 상품명의 연유는 NSW주 와람방글 지역에서 화학질 비료와 초지 비교시험을 하고 있을 때의 에피소드 때문이다.

이 실험에서 제닝스씨의 제품이 놀랍게도 화학질 비료의 150%에 달하는 초지를 생산해 냈는데 그 이유중의 일부는 그 당시의 조건이 온난하고, 과중 후에 곧 비가 왔으며, 토양의 산성이 높아서 유리했기 때문이기는 했다. 여하간 그 결과를 본 한 농부가 무심결에 “그거 무언지 몰라도 다아나마이 트 같다.”라고 말하고, 또 다른 사람이 “아마 그 비료를 두 배로 주면 식물이 땅에서 쑥 올라와(리프트) 뽑아져 버릴거요.”라고 말한적도 있다.

그때 그는 부인과 함께 이제 막 시작한 회사에 새로 이름을 붙이려고 하던 참이기에, 그 사업이 시작되었던 당시로 돌아가서 “다이내믹 리프터(Dynamic Lifter)”라고 정했다.

그가 말하기를 “1970년 대 초반에 우리는 어떻게 계분을 처리해서 제품화하면 쉽게 다룰 수 있고, 기계화 농업에 이용하는



모든 장비에 맞게 할까에 관심을 두었습니다.” 이어서 “계분의 문제는 계분이 수분이 많고 덩어리 지고, 건조했을 때는 너무 가벼워서 바람에 쉽게 날리는데 있습니다.” “우선은 계분을 건조하는 방법을 찾고, 둘째는 정확하게 부패시키고, 셋째는 압축시킬 수 있어야 했습니다. 일단 이 세 과정이 끝나면 어떤 비료 살포기에나 쓸 수 있는 밀도 높은 제품이 된 것입니다.”

“물론 계분은 오염물로 처분해버리기도 어려운 것이 사실이지만 대부분의 사람이 그 유기질 비료로써 영양가는 어떤 퇴비보다도 우수하다는 사실을 인정하는데 이는 그 질적인 면에서 닭의 입으로 들어가는 대로 뒤로 나오기 때문입니다.”

그러나 그가 계분처리 가공단계에 들어가기 전에 해결해야 될 문제는 왜 계분에 수분이 많은가, 그 수분을 증가시키는 이유와 이를 건조시키는 방법이었다. 여기에서 그의 기계공학적인 기술이 크게 도움이 되었다. “우리 급수시설은 흙통 위에서 니플을 설치했는데 닭이 물을 마시려면 머리를 밑으로 숙여서 들어 밀어야 되도록 고안되어

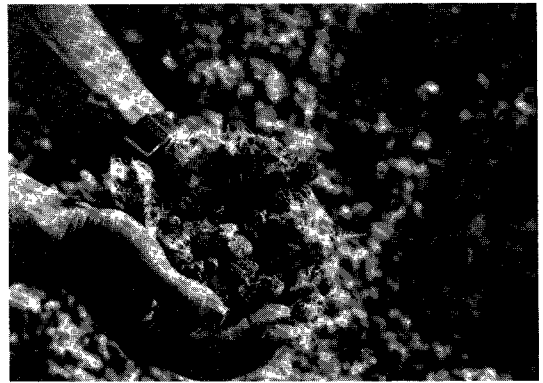
졌습니다.”

“닭이 아침에 깨어나면 처음하는 일은 물을 마시는 것이고, 다음에 사료를 먹고나면 알을 낳으며, 그 뒤에는 하루종일 무료하게 케이지에 있게 되는데-여자들처럼-할 수 있는 짓이라고는 사료와 물을 가지고 장난 치는 일입니다.”

“내 생각은 닭에게 물을 마시게 하고 원할 때는 얼마든지 마실 수 있지만 물을 마시려면 노력이 필요하게 함으로써 닭이 니플을 가지고 장난하는 것을 방지해 주는 것입니다. 니플을 경사지게 설치함으로써 V자로 생긴 홈통 너머로 물을 흘리지 못하게 합니다. 이렇게 하면 정상적인 증발에 의하여 계분이 건조하게 됩니다. 계분의 수분함량이 70% 정도될 때 수주일 또는 수개월 동안 방치하면 그 수분이 결국에는 증발해 버립니다. 바로 이런 결과가 나타난 것입니다.”

“양계농가에서는 왜 겨울보다 여름에 계분의 수분이 많은지 모르겠다고 불평을 하는데 이를 쉽게 설명할 수 있는 것은 종래의 방식에 의하면 닭이 여름에 물을 더 많이 마시고 따라서 물을 더 흐트리고 흘려 영망이 되기 때문입니다.”

“우리 농장에 이 급수시설을 적용하였고 이 방법을 NSW주 전역에 있는 양계장에 보급하였습니다. 아직도 일부 양계장에서는 이 방법이 쓰여지지 않고 있지만 우리에게 계분을 공급하는 양계장은 대부분 이 방법을 사용하고 있습니다. 이는 특허가 된 방법이며 아주 단순한데 근본적으로 계분에서 수분을 제거하려고 하지 말고 흐트리고 흘



린 물이 계분에 들어가는 것을 막아야 되는 것입니다.”

제닝스씨가 하나의 도전으로 시작한 것이 현실이 된 것이다. 그는 또한 당시 NSW농림부에서 양계지도를 하던 R. 호-은씨의 도움을 잊지 않고 있다.

“호-은씨는 그 구질구질하고 악취나며 파리가 들끓는 계분을 제거하는데 열성이 있어서 우리가 수행한 최초의 포장시험에 동행 했습니다.” “계분은 과거에 골치아픈 오염물이었는데, 어떤나라에서는 여전히 그렇게 생각하며 아직도 우리가 계분을 건조하는데 성공하지 못했다고 생각하는 사람이 많지만 이제는 그것이 가능하다는 것을 실증해 보여 주었습니다.”

오늘날 제닝스씨는 계분건조 시스템의 특허를 호주에서는 물론 미국과 일부 구주 공동시장 국가 등 여러나라에서 가지고 있다. 그는 또한 여과 시스템의 특허도 가지고 있는데 이는 냄새를 완전히 제거하는 시스템으로 그의 두 아들, 즉 자동차 전기공인 대럴과 전기공학 엔지니어인 개리가 개발한 것이다.

다이나믹 리프터는 현재 호주전역에서 거래되는 데 NSW주 탬워스에 본 공장이 있고 포르투갈, 스페인과 불란서의 주요 비료 회사와 연관을 맺고 있다.

이 회사는 또한 미국, 하와이와 알라바마에 위치한 두 공장을 운영하는데 다이나믹 리프터가 토지개발에 기여한 공헌을 인정받아 특별 표창을 받은 바 있다. 현재는 세계 제4위의 가금업 회사, 중동에서 가장 큰 화학비료 회사 및 미국의 중요한 회사와 사업을 협의 중이다.

“우리회사는 이제 세계에서 가장 큰 유기질 비료 생산체 라고 생각합니다.”고 그는 말하고 있다.

다이나믹 리프터는 그 연구개발 프로그램이 또한 괄목하다. “우리는 지금까지 그래이트 디바이딩산맥(호주 동부연안에 있음) 서쪽에서 초지개발에 관한 시험을 4~5년간 계속해 왔습니다.”라고 말한다. “어떤 지역에서는 이 시험에서 토양의 성격에 따라 질소, 인산, 칼리 등 화학비료와 함께 시비했는데 정부기관에서 실행해 주는 이 실험이 우리에게는 매우 고무적이었습니다.”



“지난 10년간 우리가 생산한 제품을 적절히 사용하기 위한 연구로 수십만불을 써서 NSW농림부, CSIRO(연방정부 과학산업 연구기구) 및 초지 연구소와 함께 일해왔습니다. 우리가 지금 쓰고 있는 방법이 옳다고 확신한 것은 바로 이 연구, 특히 1980년대 초반의 연구결과입니다. 즉 질소, 인산, 칼리 등 주성분을 유기질과 함께 토양에 주입하는 것이 옳다는 결론입니다.”

2. 우리는 아직도 이 유기질을 더 잘 이용할 수 있다.

“우리가 이 단계까지 오자 시장이 열려서 원예, 조방초지, 열대과수원까지 개척되어 호주 전역에 걸쳐 이 모든 분야에서 급성장하고 매상고가 크게 신장되었습니다.”

“우리는 물론, 농학 학위를 가진 사람들도 미래에는 모든 화학비료는 미량원소와 영양가가 높은 유기물질을 근거로 해야 된다는데 의견이 일치되고 있습니다.”

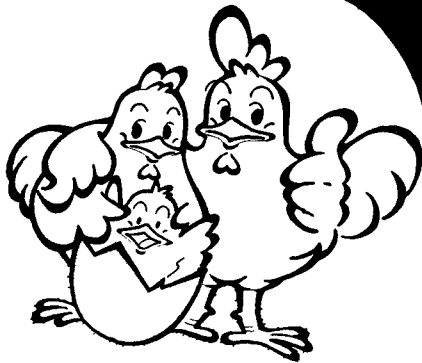
“또 유의해야 될 것은 만일 질소와 인산, 칼리를 계속해서 직접 사용하면 토양의 산성이 높아지게 됩니다. 그러나 유기질은 알칼리성이기 때문에 이에 상반작용을 해주게 됩니다. 우리가 성공한 비결은 바로 이 두 가지를 결부시킨 것으로 전세계에서 이를 성취한 사람은 우리 이외에는 없습니다. 우리는 현재 이 나라에서 가장 우수한 두뇌를 모든 동원하고 있으며, 미국에서는 대학과 우수한 과학자가 포장시험을 하도록 협의를 계속하고 있는데 지금까지는 거기서 시험성적이 매우 좋습니다.”

다이나믹 리프터의 수요가 계속해서 팽창함으로서 정말 문제가 되는것은 재료인 계분이 부족할 가능성이다. “우리는 현재 다른 유기물질원을 검토중 인데 이는 앞으로 수년이내에 호주내에 동물분뇨가 곧 고갈되리라고 보기 때문입니다. 이는 의심의 여지가 없으며 현재는 얼마든지 매장되어 있는 빅토리아주의 갈색석탄을 이용할 수 있는지 검토중이며, 인분도 생각해 보는데 문제점이 많습니다.”

“우리가 또 검토하고 있는 것은 휘드-롯에서 나오는 우분인데 아직은 이 유기물을 이용할 수 있는 단계는 아니며 그 분량이나

소재지를 고려중입니다. 우리가 이제 겨우 시작한 것은 이 계분을 화학비료와 함께 사용할 때의 그 잠재력을 발견하기 시작한 것에 불과하며 지금까지 얻은 결과로 보면 정말 우수하고 놀랍습니다.”

두아들 대럴과 개리 이외에 사업에서 뺄 수 없는 인물은 사위되는 G.휘거슨으로 원예가 전공이며, 홍보를 담당한 딸 지-나와 부인 내디아가 있다. “또한 현재는 국제적인 엔지니어인 L.앤더슨씨가 일하고 있는데 앞으로 해외에서 이 업무를 수행할 더 많은 인원을 훈련시켜야만 할 단계가 되었습니다.” **양계**



완벽한 중추

확인 해 보십시오.
대호농장은 완벽한 중추만을
 주문 생산합니다.

대 호 농 장

대 표 이 동 명

☎ (0331) 39-7643

- ◎ 충분한 골격 발육
- ◎ 균일한 육성
- ◎ 철저한 방역백신
- ◎ 쾌적한 환경시설