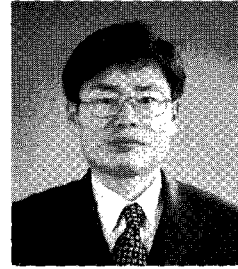


# 우리 실정에 맞는 자동화로 생산비 낮추고 신선도, 안전성 확보하여 국제경쟁력 강화할 단계



이 성 복  
두산사료 양계 P.M



△'96아틀란타 양계 박람회 내부 광경

지난 1월 24일~26일 미국 조지아주 애틀랜타에서 제48회 국제 양계박람회가 개최되었다.

이 박람회는 가금, 계란의 생산, 가공을 위한 최신의 장비, 서비스 등 양계에 관련된 것을 총 망라하여 전시함으로써 세계 90여개국 이상으로부터 많은 방문객을 유치하고 있으며, 양계박람회 가운데에서 행사 규모가 가장 큰 것으로 국내에도 잘 알려져 있다.

작년에 이어 올해에도 Southeastern Poultry & Egg Association 후원으로

필자는 사료회사의 양계담당자로서 선진국의 양계산업을 돌아보고 국내의 양계산업의 방

향 설정에 도움을 받고자 박람회 참관 및 미국 산란계 농장을 돌아보게 되었다.

## 1. '96 애틀랜타 양계박람회

우리나라에서도 지난해 8월 KOEX에서 제3회 한국 양계박람회가 성황리에 개최됐지만 애틀랜타 박람회는 규모면에서 더욱 크며, 전시 내용은 훨씬 세분화돼 있고 그 구성도 다양하다. 박람회장의 경우, 전시장을 동쪽홀(가공부문)과 서쪽홀(생산부문)로 나누고 다시 Section A부터 G까지 구분하는 등 전체적으로 짜임새가 있었다.

다만 한가지, 아쉬운 점은 한 Section내에 같은 부류 또는 동종업체를 모아서 전시를 했다면 방문자 자신이 필요한 부분을 처음부터 집중적으로 볼 수 있어 각 부분별의 비교검토가 수월하여 전체를 모두 돌아보지 않고도 필요한 정보를 그때그때 쉽게 얻을 수 있어 더욱 좋겠다는 생각이 들어 국내 양계 박람회도 이러한 점을 감안했으면 한다. 제한된 시간에 전체를 다 보려 강행군한 탓에 폐장시간인 오후 5시께 이르러서는 도봉산 정상을 순식간에 등반한 듯한 피로감을 느낄 정도로 규모가 방대하였다.

### 1) 종계부문

품종부문에서는 로만(LOHMANN) 종계회사가 6년전에 하이라인(HYLINE)종계회사를 인수한데 이어 2년전에 인디안리버(INDIAN RIVER)종계회사를 인수하여 큰 성장을 하고 있었으며, 이 점은 전시에서도 두드러지게 나타났다.

국내 산란계에서 이사브라운 품종 다음으로 많은 수준을 차지하는 하이라인 품종의 경우, 미국에서는 주종을 이루는데 산란계 농장중 가장 큰 회사인 CAL-MAINE사의 품종이 100% 하이라인이었다. 이번에 우리 시찰단은 CAL-MAINE사 소속의 한농장을 방문할 기회가 주어져 농장경영과 자동화시설의 개념에 대한 많은 정보를 얻을 수 있었다.

### 2) 첨가제부문

첨가제부문에서는 농장에서 첨가할 수 있는 많은 제품들이 개발되고 전시되어 사양가분들의 관심을 끌었는데, 예를들면 소독제, 살충제, 생균제, 각종 백신제제들이 많았으며, 또한 간단히 실시할 수 있도록 여러가지 용기들도 눈에 띄었다.

### 3) 설비부문

설비부문에서는 농장 자동화 관련 계사설비, 사료급여설비, 환기설비, 컴퓨터 제어 등이 가장 많은 전시장을 차지했고 자동화설비가 거의 일반화한 모습을 보였다. 특히 농장 환기 제어 부문의 자동화가 두드러진 것을 알 수 있었다. 양계의 자동화는 다른 축종에 비해 상당히 앞서 있는 수준이었는데, 현지의 전문가들은 양계분야가 양돈에 비해 약 10년 정도는 앞서 있는 것으로 보고 있었다.

### 4) 계사부문

국내는 무창계사의 경우, 계분처리 문제로 인해 직립식계사가 고상식계사보다 많은데 비해 미국은 산란계 농장의 90%이상이 고상식 형태의 계사를 갖추고 있었다. 이는 고상식의

경우 1년에 한번만 계분처리를 해도 되는데 이 계분을 농작물을 키우는 데 이용하기 때문이다.

미국도 국내와 마찬가지로 노후화된 계사는 개축 내지 신축을 하게 되는데 대부분 고상식으로 하되 TURBO 환기시스템을 도입하여 교체하는 중이다.

국내 산란계 무창계사를 자동화 설비로 개축 내지 신축하고자 하는 사양가들이 이번 박람회에 대거 참관하는 모습을 보였다.

우리도 이제는 짠 인건비로 생산비를 낮추는 시대는 지나갔다. 적은 인력으로 가능한 한 한가족의 인력으로 운영할 수 있는 적정규모의 전업화 농장을 갖출 필요가 있고 우리의 현실에 맞는 투자를 하여 효율적인 자동화 설비로 바꾸어 나가 국제 경쟁력을 갖추고 더 나아가 앞서 나갈 수 있도록 노력해야 할 것이다.

## 5) 세미나부문

박람회 기간중에 전시회와 더불어 세미나도 여러분야에서 활발히 진행되어 전문지식이 필요한 방문객에 도움을 주었는데 그 중에 하나가 가금질병의 위협에 대한 내용이었다.

이는 미국을 포함한 선진축산도 각종 질병이 발생되고 있고, 이에 대한 연구 및 대책에 부산한 것으로 보여진다. 국내도 질병 피해가 심한 상황이지만 미국도 마찬가지라는 생각이 들었다.

## 2. 산란계농장 견학



△칼메인 산란계 농장전경

미국 동남부 SOUTH CAROLINA에 위치한 중간 규모의 농장 1개와 미국에서 가장 규모가 큰 산란계 회사인 CAL-MAINE사의 한 농장을 방문하였다.

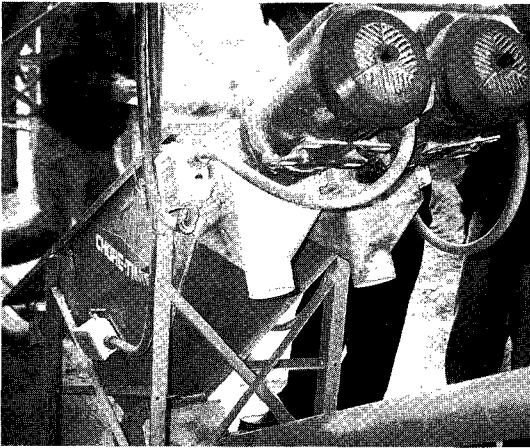
### 1) EGG & I 농장

농장의 이름이 특이하면서 친근감이 들어 첫 인상이 좋았다. LAMAR, SOUTH CAROLINA에 위치한 이 농장은 Rivers Scabrough씨가 주인으로 산란계 55만수 규모로 미국내 중간 수준의 농장이었다.

이 농장의 계란 생산원가가 12개당 336원이며, 여기에 세란, 포장을 하여 슈퍼마켓에 560원에 도착시켜주고 슈퍼마켓에서는 12개들이 포장에 1,000원에 판매되고 있다.

농장 자체 브랜드를 가지고 납품하고 있으며 계란 생산부터 포장까지 관리를 잘하여 USDA에서 내리는 계란 등급은 항상 A 등급이다.

적은 양이지만 옥수수도 재배하고 자체 배합



△사료이물질 제거장치(Agg and I 농장)

사료 제조공장도 갖추고 병아리를 키워 계란을 생산, 세란 및 포장후 농장 자체 상표를 붙여 소매점까지 납품화 하는 시스템으로 운영되고 있었는데, 생산과 유통이 구분되어 여러가지 문제점을 안고 있는 국내 실정과 비교돼 깊은 인상을 남겼다.

## 2) CAL-MAINE 농장

BETHUNE, SOUTH CAROLINA에 위치하고 있는 이 농장은 CAL-MAINE사 소속 농장중의 하나이다.

CAL-MAINE사는 산란계농장을 미국 전역에 20개정도 운영하고 있는데 산란계 총 마리수는 1,700만수로 단일회사로서는 미국내 최대이다. 이 회사의 사업도 계란을 생산, 포장하여 소매점에 납품하는 것이고, 다른 사업에 참여하거나 추가로 하는 사업은 없다.

이 농장의 특징은 계사의 벽과 지붕을 시멘트 콘크리이트로 건축하였는데 이는 1989년 허리케인의 피해를 입은 후 견고한 건축에 치중한 나머지 시멘트 비용이 많이 들고 단열상

태가 부족한 결함이 있고 자동화를 위해 전체 계사동을 서로 연결시켜 놓아 질병 발생시 전체 농장을 오염시킬 위험성이 있었다.

이 회사의 경우도 국내와 마찬가지로 사료 원료를 구입하여 자체 생산을 하고 있는데 근래 원료 구입가격이 폭등하여 생산원가를 압박하고 있어 어려운 상황이다.

## 3. 축산물 소비자가격 비교

표 1. 슈퍼마켓에서의 가격 비교

구 분	단 위	미 국 가격(A)	한 국 가격(B)	A/B
계란	10개/Pack	833원	1,200원	69.4%
닭고기(통닭)	1Kg	1,431원	2,730원	52.4%

주) 1. 계란은 위생란 기준

2. 닭고기는 신선육 상태임.

슈퍼마켓에서 축산물 소매가격은 계란이 12개/Pack이 1,000원(1.25\$/Pack), 통닭은 1.8kg가 2,576원(3.22\$/4파운드)으로서 국내 가격 위생란 10개/Pack 1,300원 통닭 1.2Kg 3,500원에 비해 싼 편이었다. 처음 가격표를 보았을 때 금방 가격에 대해 비싼지 싼 것인지 감이 오지 않았는데 이는 무게에 대한 사용단위가 우리와 달랐기 때문이었다.

미국은 세계에서 경쟁이 자주 뒤처지는 원인 중의 하나로 경쟁국과 사용단위가 다른 도량형을 들고 있다. 길이의 '야드'와 '마일', 중량의 '온스'와 '파운드' 등을 주로 사용하고 있는 미국은 초등학교에서 '미터', '키로' 단위로 교육을 하고 있으나 연방정부의 예산 부족으로 전면적인 실행은 하지 못하고 있다.

닭고기의 경우 현재 국내 생산비 960원/kg의 상황에서 미국의 낮은 생산비용 560원/Kg



△계란을 포장하여 출하하는 모습

## 표 2 냉동 수입닭고기 가격 비교

(단위 : 원/Kg, %)

구 분	수입(A)	국내(B)	A/B-1
통 닭	1,803	1,715	5.1%
절단육	2,081		

- 주) 1. '95년 수입실적 기준  
 2. 수입가격 산정은 CIF 수입단가(부산도착)에 관세 20%, 수입세비용 5%, 수입자마진 10%를 감안함.  
 3. 국내가격은 산지가격 1,000원/Kg 일때를 산정

에 비해서 경쟁력이 있을까?

표2에서와 같이 답은 '현재에도 경쟁력은 있다'라고 볼 수 있다. 수입 닭고기는 냉동상태이기 때문에 국내 산지가격이 1,100원/Kg까지도 경쟁력이 있다고 보여진다.

하지만 더욱 국제경쟁력을 확보하기 위해서는 닭고기 생산비용을 낮추는 것이 필요하다. 이를 위해서는 첫째, 닭고기 육성율을 높여야 한다. 현재 90% 수준을 95%이상으로 높일 경우 생산비중 5%를 절감할 수 있다.

둘째, 사료요구율을 낮추어 사료비를 절감해야 한다. 현재의 2.0 수준에서 1.8 수준으로 0.2를 낮추면 생산비 5%를 절감할 수 있다.

셋째, 한가족이 전업할 수 있는 적정규모를 갖추어야 한다. 다른 인력을 필요로 하지 않는

자체인력으로 할 수 있는 규모는 3만수 규모로 볼 수 있다. 장기적으로는 선진축산의 경우처럼 투자를 하여 사육규모를 늘리고 자동화 시스템으로 가야될 것으로 보여진다.

넷째, 종계장의 종란 생산성을 높여 병아리 생산비를 낮추어야 한다. 국내 종계장에서도 현재 꾸준한 노력을 경주하고 있으나 미국의 경우는 종계 수당 150수 정도의 병아리를 생산하는 것에 견주어 볼때 더욱더 종계의 생산성 향상이 요구되고 있다.

끝으로 우리 입맛에 맞는 닭고기 최종 소비제품의 지속적인 개발과 신선육의 유통체계 구축 및 품질향상을 위해 끊임없이 노력해야 한다고 사료된다.

미국 동남부에 위치한 애틀랜타시는 조지아주에 속하며 인구는 250만이고 이 가운데 한국인은 약 6만명 정도로 알려져 있다. 이번에 방문한 애틀랜타시는 '96년 올림픽 개최로 인해 부동산 경기가 호황을 보이는 등 전체적으로 다른 도시에 비해 호경기를 보이고 있었고 활력있어 보였다. 하지만 '96년 애틀랜타 올림픽을 위한 메인스타디움은 공사중이라 들어가 보지 못해 아쉬움을 남겼다.

또, 미국 LA폭동 이후 경기가 침체되고 있어 미국 동남부쪽으로 이주가 늘고 있는데, 특별히 애틀랜타시로의 이주가 많은 탓에 급증하는 인구가 도로사정을 날로 나쁘게 하고 있었다.

이런저런 모습을 보이는 애틀랜타가 이 지역 사람들에게 주는 작은 자부심은 24시간 전세계에 뉴스를 전하는 케이블 텔레비전 'CNN' 과 세계 구석구석에 판매망을 갖고 있는 '코카콜라' 본사를 애틀랜타가 품고 있다는 것이었다. **양계**