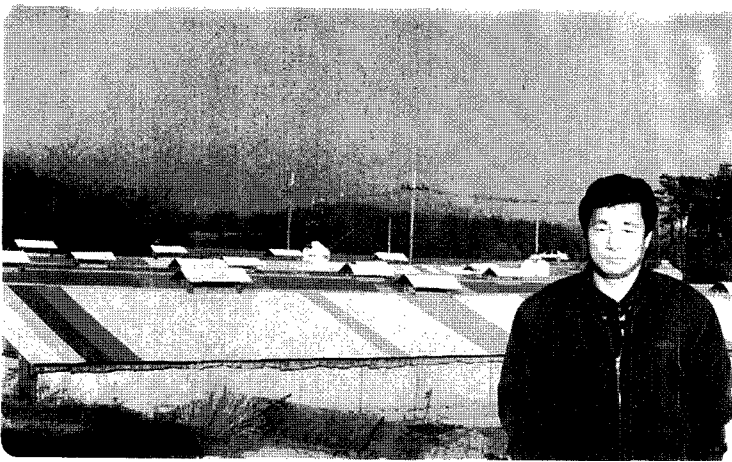


# 단열과 환기가 완벽해야 생산성 향상된다.

□ 취재/김동진 기자



△육계 4만수를 사육하고 있는 영남농장 최길영 사장

**육**계의 생산성에 영향을 미치는 요인으로는 유전적인 우수한 능력의 종계 확보와 충분한 영양공급도 중요하지만 이상적인 사육환경을 만들어 주는 것은 더없이 중요하다.

최근 수입개방에 대비해 계

열화 사업을 정착시키기 위한 노력이 계속되고 있으나 생산성 측면보다는 양적 생산에만 주력해온 경향을 보여왔고, 육계업은 입추시기 선택이 수익의 주 요인으로 작용하면서 거의 투기에 가까운 사업이 반복되다 보니 환경을 고려한

계사 또는 부대시설의 개선 노력에는 소홀하여 그 투자가치를 인식치 못하고 있는 실정이라 할 수 있다.

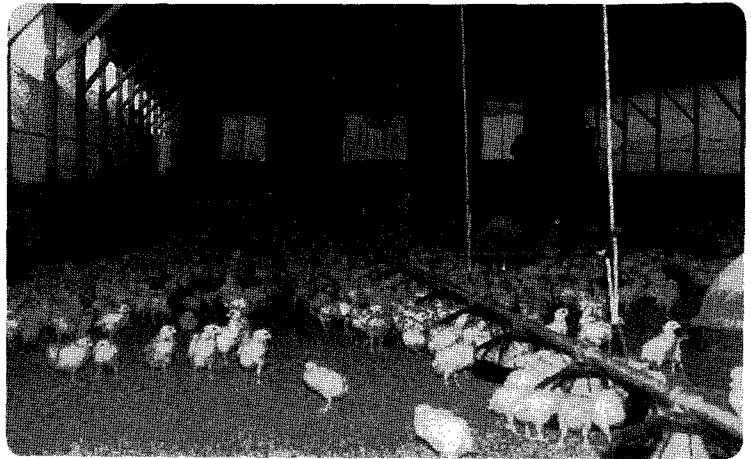
생산비 이하를 밀도는 시기가 연중 2/3 이상을 기록하는 현 시점에서 볼때 우리나라 계사형태는 햇빛과 눈, 비의 차단이라는 개념만을 도입해 건축이 되어 있으며 더우기 육계사육농가중 60~70%가 임대한 땅에 계사를 지어 농장경영을 하고 있어 수입개방을 극복하고 경쟁력을 확보하기 위해서는 아직도 풀어가야 할 과제가 너무나 많다.

경기도 화성군 장안면에서 육계 4만여수를 사육 관리하고 있는 영남농장(최길영, 44세)은 계사구조의 합리화를

통해 닭에게 최적환기제공을 목표로 생산성 향상에 주력하면서 그 실효를 보고 있다.

영남농장은 '81년 수원근교에서 5,000수로 처음 육계업을 시작하면서 당시 kg당 1,250원에 출하하는 행운을 잡기도 했으나 임대를 하여 파이프하우스 계사의 열악한 환경으로 사육을 하다보니 제반 여건상 큰 무리가 따른다는 것을 깨닫고 수원에서 두번을 옮겨다니다 '84년 장안에 땅을 확보하여 U자형 파이프를 이용한 60평짜리 하우스계사 8동을 지어 새출발을 하려했으나 이듬해 때아닌 폭풍으로 인해 계사가 날아가는 변을 당했다.

그후 견고하고 효율성을 높일 수 있는 계사를 완성하기



△150평계사에 6000수를 사육하는 계사내부(16일령추)

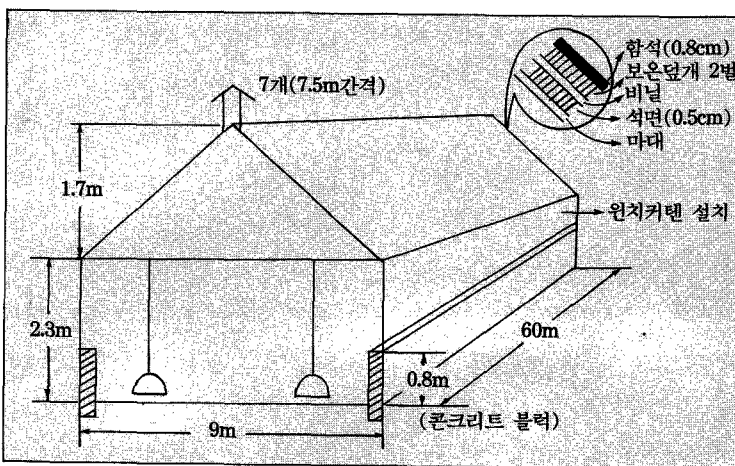
위해 노력한 결과 '85년 130평형 파이프계사를 신축하였고 오세정 교수로부터 한국형 육계사의 표준모델이라는 평을 받았으며 이를 더욱 보강하여 '89년에는 150평형 목재계사 4동을 지어 평당 40수 기준으로 관리하고 있는데 당시 계사 및 부대시설에 들어

간 시설비는 1동에 2,000만원이 들었다.

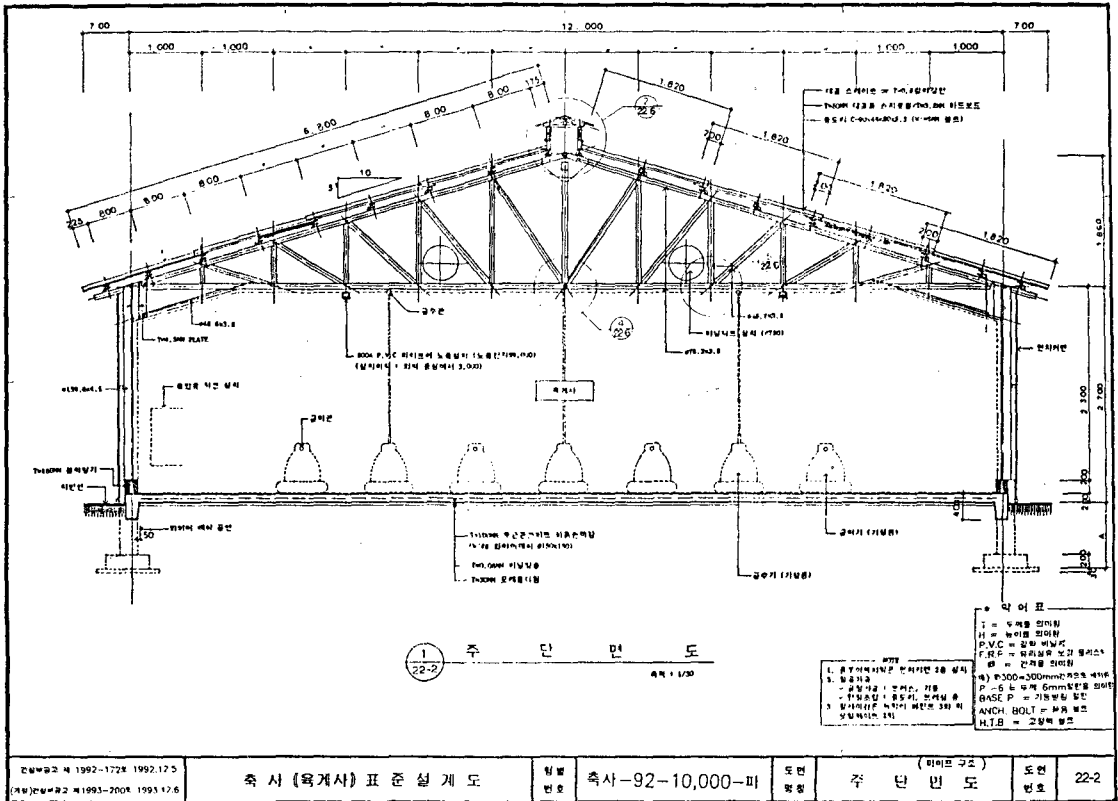
계사구조를 보면 그림1과 같은데 최사장의 경우 계사를 신축하면서 계사의 위치는 동남향 또는 남향으로 설치하고 배수가 잘되는 곳을 택했으며, 조립식 파이프하우스 계사보다는 목재와 파이프를 건축재료를 사용하여 완전계사를 신축하였으며, 급수, 급이방법을 자동화 함으로써 인건비를 줄이는데 최대한 노력을 하였다.

남향에 축사를 설치할 경우 북향보다 사료효율면에서 0.2%를 높일 수 있었으며, 자동화설치로 인한 14%의 인건비 절감효과를 보였다.

최사장에 따르면 계사의 높이는 생산성에 큰 영향을 주지 않지만 계사의 폭, 지붕의



〈그림1〉 150평형 자동화 계사 구조



〈그림2〉 계사의 길이를 사육수수에 따라 효율적으로 활용할 수 있는 가변형축사 표준설계도의 예

높이, 각도에 따라 생산성에 큰 영향을 미치는 결과를 얻었다.

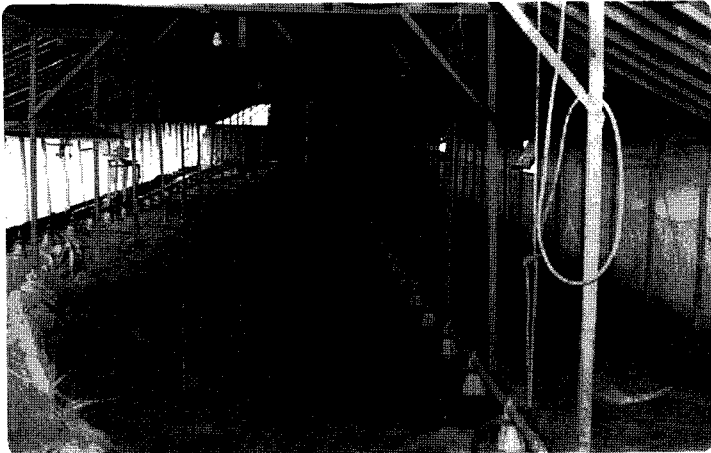
경험상 계사의 폭이 7m이고 건물 바닥면적이 30평형인 경우 생산성이 가장 좋았다고 회고하는 최사장은 현재 축산 시설의 현대화와 과학화를 목표로 정부에서 내놓은 가변형 표준설계도(그림2)는 계사의 길이만을 사육수수에 따라 효율적으로 활용할 수 있도록 설계되어 있는데 이 경우 건

축법에 기초를 두고 설계되었기 때문에 참고할 가치는 충분히 있으나 계사의 폭이 12m로 할 경우 지붕의 높이가 1.86m보다 높아야만 환기의 효과를 충분히 기대할 수 있다는 견해까지 들려 주었다.

지붕의 높이가 높을수록 환기가 잘 이루어지나 연료비가 많이 드는 단점이 있고 지붕의 높이가 낮을수록 환기가 잘 이루어지지 않아 닭의 성장속도, 사료효율 등이 떨어질

을 확인하였다고 강조하고 있다.

영남농장은 직정사육수수를 평당 40수를 기준으로 하고 있는데 자동급이가 설치되기 전에는 150평의 계사에서 급이통의 면적이 총 계사면적의 12.5%인 18.7평(750수)을 차지하게 되어 평당 35수밖에 못넣는 경우가 있었으나 자동급이기로 급이통의 높낮이를 조절하게 되면서 공간활용을 충분히 할 수 있어 밀사로 인



△84년도에 신축한 자동화계사(90평) 현재는 사용하지 않고 있다.

한 산소부족이나 스트레스요인을 제거해주고 있다.

또 가장 중시하는 환기의 경우 센서를 이용한 적정온도 유지를 바탕으로 윈치커튼, 닥트, 뢰을 이용한 자연풍을 불어넣음으로써 계사의 유해가스를 최대한 없애주는 방법을 택하고 있다. 한여름의 경우 온도가 37.5℃ 이상이 되면 닭들이 폐사가 속출하는데 이때는 뜨거운 공기층을 분산시켜 주기 위해 닥트로 바람을 넣어 공기의 흐름을 유도해주고 있다.

강제환기를 통한 환기방식을 권장하면서도 막상 적용을 못하는 이유는 현실성에 맞지 않기 때문인데 겨울철의 경우 -10℃의 외부온도가 30℃의 실내온도를 높아지기 위해

**계사의 높이는  
생산성에 큰 영향을  
주지 않지만 계사의  
폭, 지붕의 높이,  
각도에 따라  
생산성에 큰 영향을  
미치는 결과를  
얻는다.**

서는 연료비나 전기료가 오히려 생산비의 상승요인으로 작용하는 현상을 초래하게 되므로 면세율 적용 등으로 생산비를 낮출 수 있는 요인을 제

공해 줄 때 강제환기방법이 성공을 거둘 수 있다는 과제를 남겨놓았다.

또 건물재료는 파이프, 목조 등 어느것이나 상관없으나 먼지가 앉을 수 있는 장소제공을 줄여주는 파이프 용접계사가 약간의 유리함이 있다고 보고 있다.

130평형 파이프 계사에서 1만수를 사육하여 38일령이 9,350수를 출하한 성적을 보면 사료요구율 1.95, 육성률 94%, 출하평균체중 1.7kg으로 생산원가가 701원으로 나타나 좋은 성적을 기록하고 있는데 총 생산비 산출 내역은 다음과 같다.

11,930,798원(총생산비)= 300만원(초생추구입비)+7,530,798원(전기사료: 550(포)×6,061원, 후기사료: 704(포)×5,962원)+60만원(연료비)+55만원(약품비)+15만원(깔짚비)+10만원(공과잡비)

이는 10여년전과 비교해 볼 때 사육기간 50일령에 사료요구율이 2.0을 기록하여 평균 출하체중 2kg에 비하면 큰 발전을 한 것으로 보여지며 타 농장보다 우수한 성적을 보여주고 있으나 가격등락폭의 심

화로 수익성면에서는 오히려 감소함을 보여주고 있어 생산 조절 기구 등의 마련을 통해 유통의 모순점을 개선하는 한편 품질의 고급화로 소비창출에 노력하는 것도 시급함을 강조한다.

과거와는 달리 최근에는 1년에 3회전 이상을 넣기가 무척 힘들다는 최사장은 입추시기를 결정함에 있어 계절적인 소비추세를 기준으로 도계장, 부화장, 사료통계, 질병발생 동향 등을 면밀히 검토하여 조심스럽게 입추를 결정하고 있다. 또 수입개방에 대해 큰

우려를 나타내고 있다.

부인 정인자(39)씨와의 사이에 1남 2녀를 두고 있는 최사장은 수입개방에 대해 큰 우려를 표방하고 있으며 질병에 대한 피해가 경쟁력을 확보하는데 걸림돌이 되고 있음을 직시하면서 효율적인 계사 환경 다음으로 중요한 것이 질병관리라 강조한다.

과거에는 부화장들이 소규모와 개별관리가 잘 이루어져 생산성이 좋았으나 최근에는 수익만을 계산하는 부화장들의 난립으로 생산성이 오히려 떨어지고 있으며, 사료이 경우

도 외국에서 원자재가 전량 수입되다보니 품질면에서 보증을 받기가 힘들어 원가절감이 소원해지는 감을 느끼고 있음을 언급했다.

사양가들은 앞으로 이상적인 사육환경을 위한 계사시설 개선에 노력해야 함은 물론 종계장에서는 우수한 병아리 생산을 위한 종계관리가 요구되어지고 있으며, 사료회사에서는 품질보장을 받을 수 있는 고품질 사료생산에 주력함으로써 경쟁력있는 육계업을 키워가기 위해 한층 노력해 나가야할 것이다. **양계**

## 어떻게 하면 유해물질의 잔류를 막을 수 있나?

- ◆ 가축이 먹는 사료와 물은 오염이 되지 않았나 주의깊게 관찰하여 오염되지 않은 사료와 물을 급여하고
- ◆ 동물약품을 사용할 때에는 안전사용 10대수칙을 꼭 지켜야 하며
- ◆ 특히 질병을 치료할 때 약품의 선택은 전문 수의사와 상의하여 사용한다.
- ◆ 다 자란 가축은 휴약기간을 충분히 지킨 후 출하를 하시되 출하전 일정기간은 약품이 첨가되지 않은 후기배합사료를 먹여야 한다.