



채란농가의 관심끄는 고상식 계사

<덕일농장을 찾아서>

(취재부)

채란양계의 규모가 대형화 함에따라 성력화 문제가 대두되고 있다. 그중에서도 계분 제거 작업은 큰 문제가 아닐 수 없다.

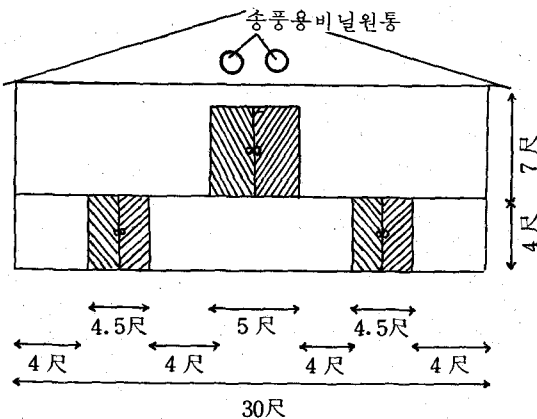
계사를 신축할 수 있는 면적이 각종 제약으로 적어짐에 따라 자연 평당 수용수수는 증가하지 않을 수 없는 형편이다.

이런 것들을 우리 형편에 맞게 해결하려는 것이 고상식(高床式)계사가 아닌가 한다.

사람은 신이 아님이상 완전한 계사나 완전한 제도란 있을 수 없지만 현재의 주어진 상황에서 비교적 만족할 수 있으리라 생각해서 소개한다.

여러가지 도움말을 주신 덕일농장의 이동명 농장장과 홍경선 부장께 감사하며 독자들에게 고상식 계사를 소개할 수 있도록 협조하여준 민덕기 사장께 감사를 드린다.

그림 1 측면도



1. 고상식 계사란?

계사가 2층으로 되어 닭은 2층에서 사육되고 아랫층은 계분이 쌓이도록 되어 있어 닭을 노계처분 할때까지 계분 청소를 하지 않아도 되는 계사를 말한다. 고상식 계사에는 무창계사나 양쪽벽을 카텐이나 비닐로 처리하는 개방식 등이 있는데, 미국이나 일본에서도 신축계사의 경우 일반적으로 고상식을 많이 채택하고 있다.

2. 계사의 구조

그림 2 케이스 배치도

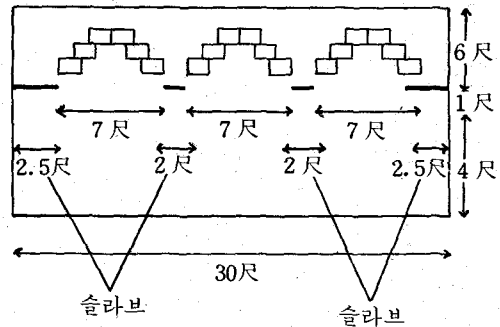


그림1에서 보는것과 같이 계분 창고의 높이는 4尺이고 계사의 높이는 7尺으로 작업에 편리 하도록 하였다.

계분 청소는 닭을 모두 처분한 후 1회 하게 되는데 작업에 편리 하도록 4.5尺의 문을 2개 내었고 측면에도 1개 내었다. 또, 계사 관리를 위한 문이 5尺폭으로 중앙에 1개 있는데 이문으로 계사에 출입한다. 이들 문들은 보온이 필요할 때에는 닫혀 있으며 그림

그림 3 지붕틀

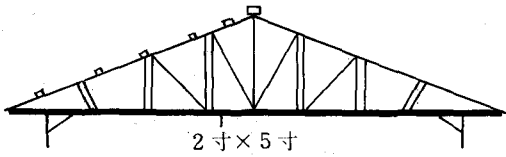
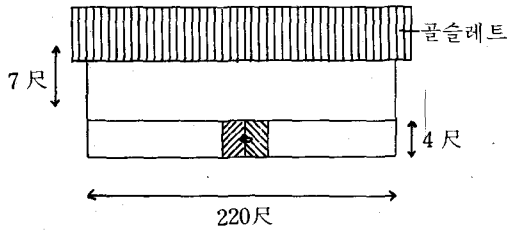


그림 4 측면도



4에서 보는것과 같이 측면에 있는 배기구로 공기를 뽑아내고 그림 1의 송풍용 비닐원통을 통하여 외부의 공기는 계사내에 들어온다. 계사내의 기압을 일정하게 유지하기 위하여 흡기공과 배기공의 팬의 크기와 회전 속도를 일정하게 하고, 원통의 송풍용 구멍은 계사의 크기와 케이지의 배열에 따라서 공기가 계사 전체에 고르게 퍼질수 있도록 하였다.

물은 사진에서 보는 바와 같이 워터컵을 달아 물통청소나 급수에는 노력이 필요없게 하였다.

단지 이 농장에서는 정기적인 체중측정(유색계를 사육하고 있다)과 이에 따른 제한 급이를 하고 있었는데 배합사료가 벌크추력으로 농장에 도착하면 사진에서 보는 휘드빈에 받아 놓으며 여기에서 일정량씩 급여하는 작



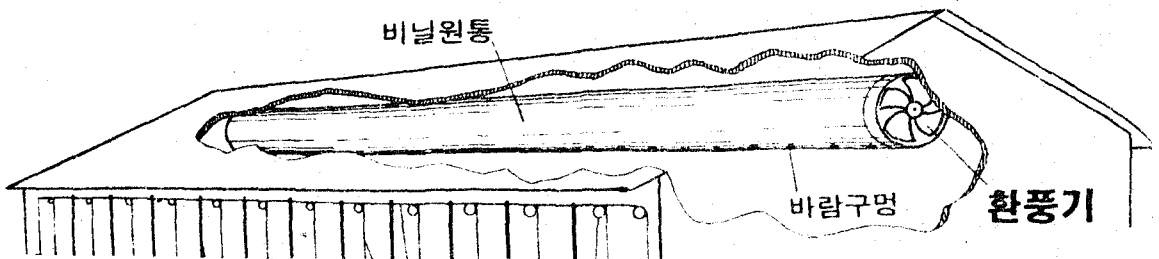
△ 이동명 농장장(左)과 홍경선 부장(右)

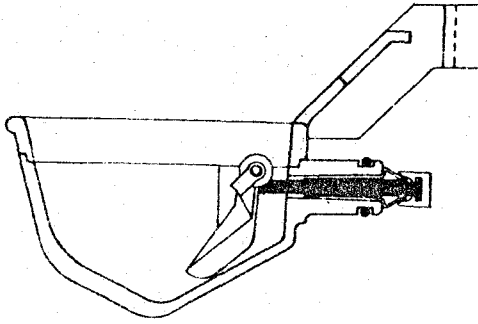
업과 매일 점등용 전구 청소가 작업의 전부이다.

시설비

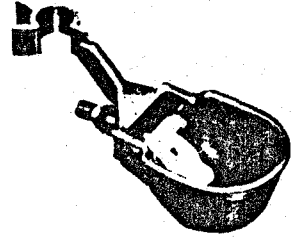
이 농장은 81년 6월부터 약50일 동안에 건축되어 졌으며 당시 건축비는 평당 11만원이 소요 되었다고 건축을 담당했던 홍경선 부장이 설명한다.

이 계사의 한동은 185평이고 8,500수가 들어 가니까 평당 45수가 수용될 수 있고 수당 건축비는 2,444원이 된다. 여기에 케이지가 수당 500원, 워터컵이 4수에 1개로 수당 200원 이면 닭 1마리당 3,144원이 된다. 이 값은 현재도 이렇게 건축이 가능한 가격이다.





△ 워터컵

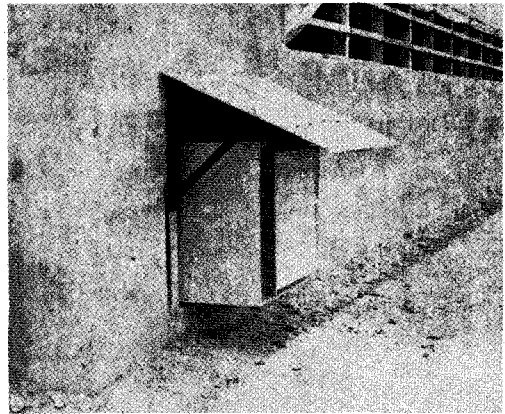


블럭은 6 인치를 사용 하였고 케이지 사이 통로의 슬라브 밑에는 시멘 벽돌로 6尺간격으로 기둥을 세웠다.

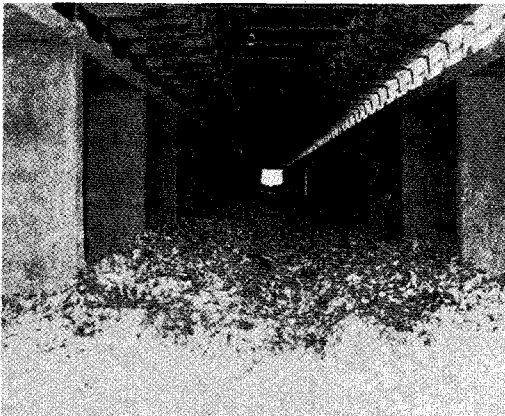
지붕들은 그림 3 과 같은 자재로 만들어 8尺간격으로 세웠고 지붕은 스티로폴 단열재 위에 골슬레이트를 얹었다.

고상식 계사의 장점

1. 사료주는 일과 계란 수집하는 일 외에 모두 자동으로 되어있어 1 사람이 1만수 이상 관리가 가능하다.
2. 항상 맑은 공기가 위에서 나와 밑으로 빠지므로 닭이 신선한 공기를 마신다.
3. 계분에서 악취가 위로 올라오지 않으며 공기가 위에서 아래로 통하므로 계분이 건



△ 여름철 계사가 개방되므로 배기구는 닫히고 입기구의 팬만 가동한다. (겨울철, 환절기는 모든 문은 닫히고 입기구 팬이 작동하면서 배기구 팬이 자동으로 가동한다)

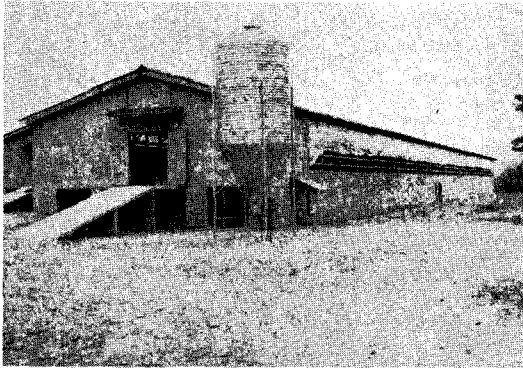


△ 케이지 밑에 계분이 쌓여 있다. 닭을 모두 처분하고 1년에 한번 청소하면 된다(양 옆 통로의 기둥과 계분이 건조되어 있는 것이 보인다)

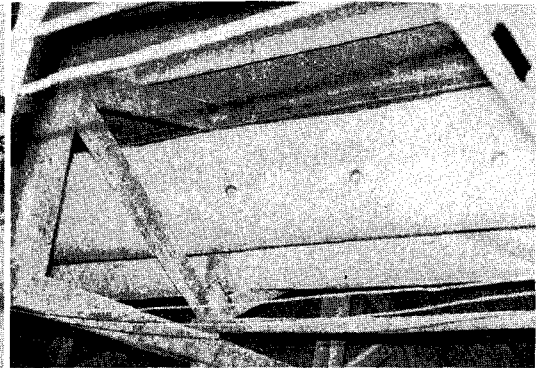
조되고 건조된 위에 계분이 계속 쌓이면서 건조된다.

4. 닭의 호흡량에 필요한 공기만 공급되므로 겨울철에는 보온이 되고 여름철에는 공기를 움직여주게 되므로 닭이 시원함을 느끼며 외부의 영향을 적게 받는다. 특히, 겨울철에는 평당 사육수수가 많아 보온이 잘된다.

끝으로, 이동명 농장장에게 직접 관리를 하면서 불편한 점 이라든가 다시 계사를 신축할 때 개선하였으면 하는 점을 물어보는 기자에게 「아직 별로 불편을 느끼는 것은 없으며 현재로서는 우리 실정에 맞는 가장 이상적인 계사라고 생각되며 다시 신축한다면 더 크게 계사를 건축하여 한사람이 관리 할 수 있는 마



△ 양쪽 벽을 개방해 비닐로 처리했으며 하단 중앙은 보조문, 전면 아래문은 배기구이다.



△ 지붕틀에 비닐로 된 송풍관의 구멍으로 계사내에 끌고루 신선한 공기를 넣어준다. (외국의 경우는 겨울철 육추시에 더운 공기를 불어 넣기도 한다)

리수를 많이 하겠다」고 하며 「사료의 자동급이 시설은 앞으로 좀 더 연구할 문제이며 자동급이가 되면 더욱 많은 수수를 관리하게 될 것」이라고 말한다.

이 농장의 산란능력을 묻자 이동명 농장장은 굳이 밝히지 않고 웃으면서 「표준 성적보다 좋으므로 성적에는 만족 한다」고 말하면서 「다만 난중이 너무 커서 난좌 1 개에 15개 밖

에 못담는 점이 불편 하다」고 전한다.

이 농장을 잘 아는 사람들은 이 농장의 평균 산란율이 80%를 넘고 있는것은 이미 알만한 사람은 다 알고 있는 바와 같다.

고상식 계사에 대한 더욱 자세한 것이나 새로 신축을 하시고자 하는 회원은 덕일농장 홍경선 부장에게 연락을 바란다.



△ 계사내부 통로는 슬라브이며 케이지는 1尺의 간격이 있어 청소는 밑으로 쓸어버리면 된다. 케이지에 물통이 없어 여름철 끈내 등 부작용이 없다. 케이지는 3단으로 작업이 간편하다. (사진 左) 워터컵이 케이지 칸막이 중앙에 있어 양쪽의 닭이 이용한다. (사진 右)