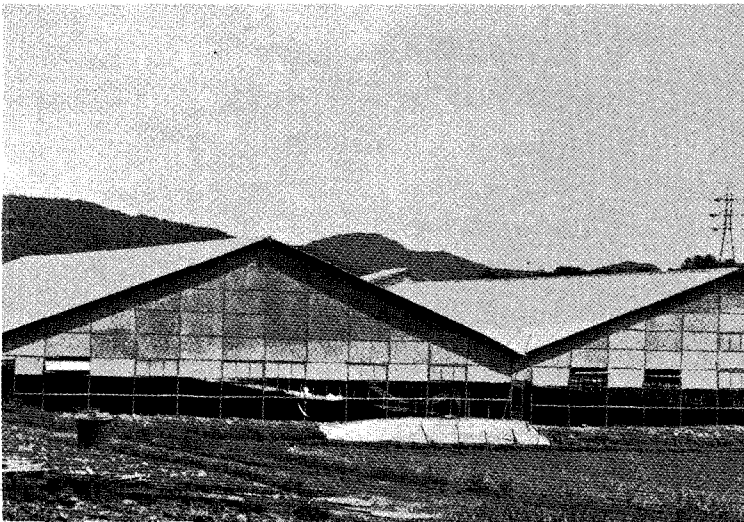


육계사 단열, 왜 무시되고 있는가?

□ 취재/이 인 수



• 건평 600평 신축계사현장(사진1)

우 리나라의 육계업은 제
반여건이 미약하기 때
문에 약 90%정도가 간이하

우스식 계사내에서 사육하
고 있는 것이 현실이며, 생
산성 향상과 생산비 절감을

위해 계사시설의 형태도 달
라져야 한다는 지적이 나오
고 있다.

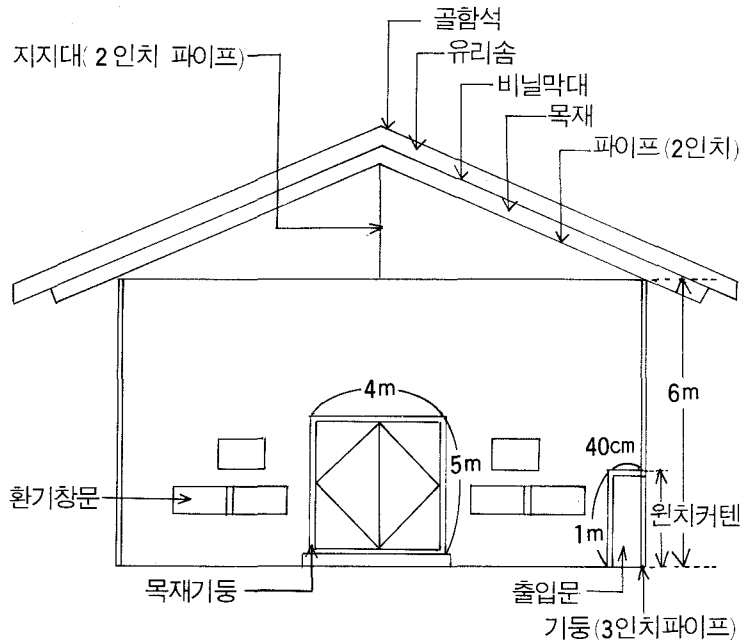
수입개방과 대외경쟁력을
갖추고, 또한 육계업이 살아
남을 수 있는 방법은 계육
의 지속적인 소비증대의 방
법을 모색하는 한편, 육계업
자들도 생산조절에 꾸준한
노력을 함으로써 경영합리
화를 이룩하는 것이 무엇보다
중요하다. 육계사육을 보
다 합리적, 과학적으로 하기
위해서는 우선 합리적인 계
사를 설계하여 신축하는 것
이 관건이다.

먼저 계사(poultry house)의 개념을 살펴보면 외부환경으로부터 닭을 보호하며, 적온과 알맞은 습도를 유지하면서 신선한 공기를 충분히 공급함으로써 닭이 가지고 있는 능력을 충분히 발휘할 수 있는 쾌적한 환경을 만들어 주는 시설이라 하겠다.

육계업의 특징은 단시간에 대량생산이 가능하며, 자금회전율이 빠른 장점을 이용하여 소득을 올리려는 양축가들의 관심대상이기 때문에 세심한 관심과 철저한 위생관리가 무엇보다 중요하며 또한 과감한 시설투자를 해야 한다고 강조하는 천일농장 박헌용(38세) 사장은 경기도 안성군 보개면에서 지금까지 재래식 계사로 3만5천수(건평 800평)를 육계농장을 경영하여 왔다.

그러나 기존의 재래식 계사로 경영을 하다보니 많은 인력이 필요하여, 생산비 향상은 물론 대외경쟁력을 갖출 수 없다고 판단이 되어 계사 2동(건평 600평) 신축하기 시작하였다.

우선 박사장의 신축계사의 형태를 살펴보면 전체적

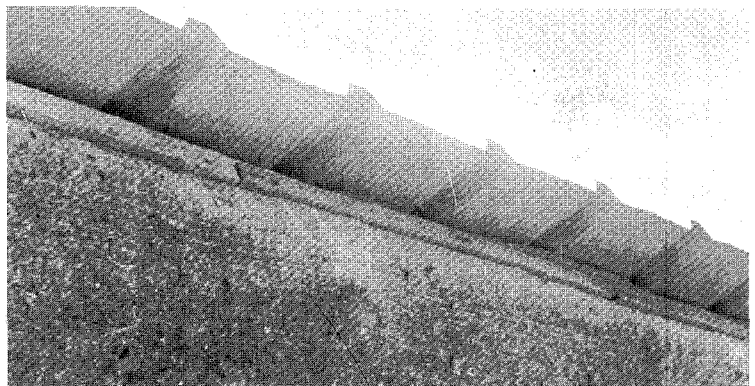


• 동측면도(그림1)

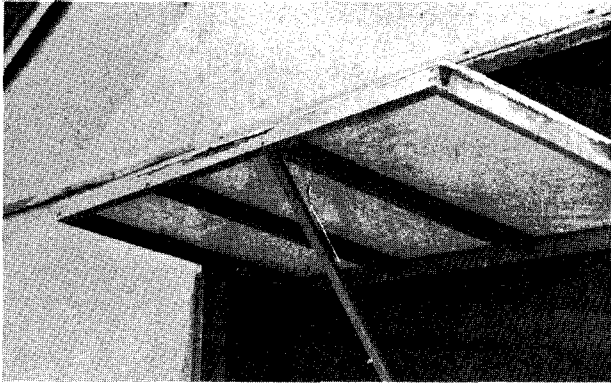
으로 동측면도, 즉 그림1과 같이 설계되어 있다.

계사를 세부적으로 살펴보면<사진2> 건축자재의 사용은 골합석, 유리솜, 비닐막대 순으로 지붕을 덮었

으며 처마 밑에 보온덮개를 씌워 보온이 잘 되도록 하였을 뿐만아니라 바람에 날리는 것을 방지하기 위해 2줄의 나무막대를 사용하여 고정시켜 놓음으로써 쥐의 침



• 지붕 및 단열모습한 경우(사진2)



• 무더운 여름철을 위해 환기장치 모습(사진3)

입은 물론 보온에 최대한 신경을 가져 설계하였다.

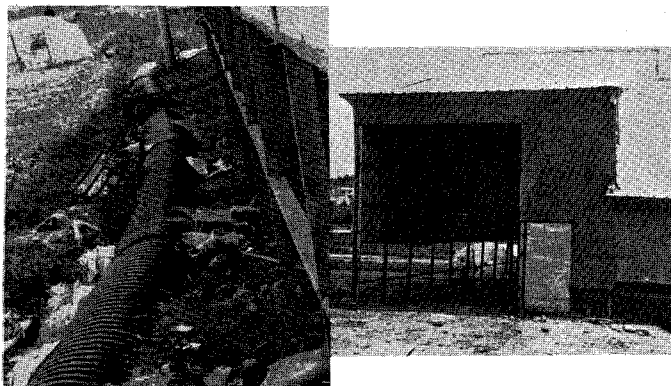
또한 환기장치(사진3)을 보면 닭은 다른가축에 비하여 체온이 높고 대사작용이 왕성하여 산소의 소요량도 많을 뿐 아니라 체내 수분의 배설량이 많기 때문에 충분한 환기를 위해 동측면도, 서측면도에 가로 1m, 세로 0.8m 크기의 환기창문을 각각 6개씩 설치하여 환

기를 원활하게 하기 위해 최선의 노력을 하였으며 계사내부 온도유지(여름, 겨울)를 위해 각각 개폐할 수 있도록 편리하게 설계 하였다고 한다.

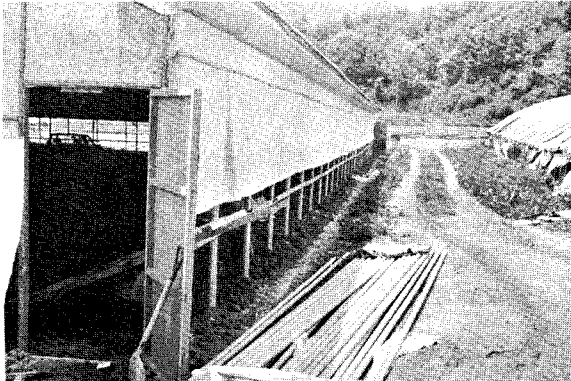
계사정면에 출입문을 가로 4m, 세로 5m의 크기로 설계한 이유는 계사소독 및 닭 출하시 편리성을 도모함은 물론 출하후 계분처리가 용이하도록 하였으며 사람

의 출입시에는 가로 40cm, 세로 1m의 옆문을 이용하도록 하는 것이 특징이라 할 수 있다. 또한 우천시 계사내로 물이 유입되는 것을 방지하고, 또한 계사주위 습기제거를 위해 아래(사진4)에서 보는 바와 같이 커다란 배수용 파이프를 사용하여 계사바닥보다 낮은 위치에 배수처리 하여 만전을 기하기도 하였다.

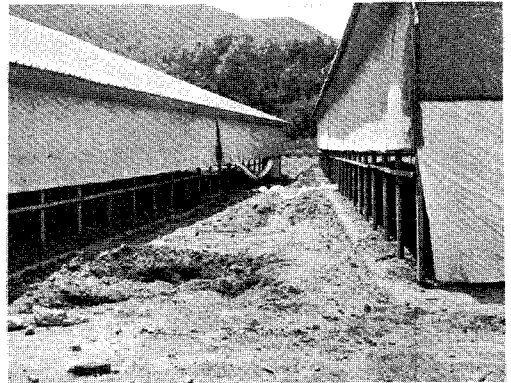
또한 (사진5)에서 보는 바와 같이 벽면 상단부에는 보온덮개, 비닐마대를 이용하여 보온을 최대한 유지하도록 하였으며, 하단부에는 여름철 환기를 위해 타포린 재질을 사용한 윈치커튼을 사용함으로써 인력절감을 할 수 있게 하였다. 계사구조를 간단히 설명하면 건물세우기 위한 기초로 시멘트와



• 배수처리 및 출하 용이하도록 설계한 출입문 (사진4)



• 출입문 및 윈치커텐 설치 예정 <사진5>



<사진6>

철근을 사용하였고, 기둥은 3인치 파이프를 사용하여 조립식으로 신축하였으며 안정성을 위해 기둥의 파이프 간격을 180cm 간격으로 세워 안정성을 유지함은 물론 주골조는 철근트러스 및 지지구조물, 보조골조는 철근을 이용하였으며 계사와 계사 사이에 4m 간격을 두어 작업의 편리성을 도모하기도 하였다.<사진6>

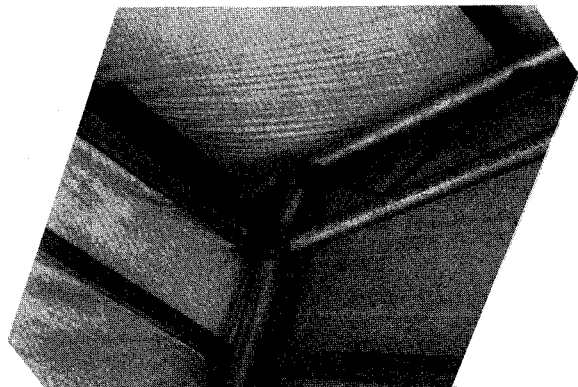
계사내부 모퉁이 처리형태를 보면 기둥파이프(굵기 3인치)위에 지붕파이프(굵기 2인치)를 조립한 형태를 선택 하였고, 지붕 및 벽면은 <사진7>에서 보는바와 같이 나무막대를 이용하여 처리하였다.

천일농장의 육계 계사형태를 보면 건평 300평 규모의 계사 2동을 그림2와 같

“
계사내
굽이기
라인을
“ㄷ”자와
같은 형태로
설치하여
닭 출하시
용이토록
하고 있다.
”

이 설치하였으며 계사내의 굽이기 라인을 “ㄷ”자와 같은 형태로 설치하여 출하시 닭차가 계사내에 들어와서 출하를 용이하도록 설계되어 있는 점이 특이할 사항이라고 박사장은 이야기하고 있다.

부족자재 및 윈치커텐 비용을 제외한 설치비용은 대략 3천9백만원(평당 65,000원) 소요되었다고 하며 원



• 계사내부 모퉁이 처리모습 <사진7>

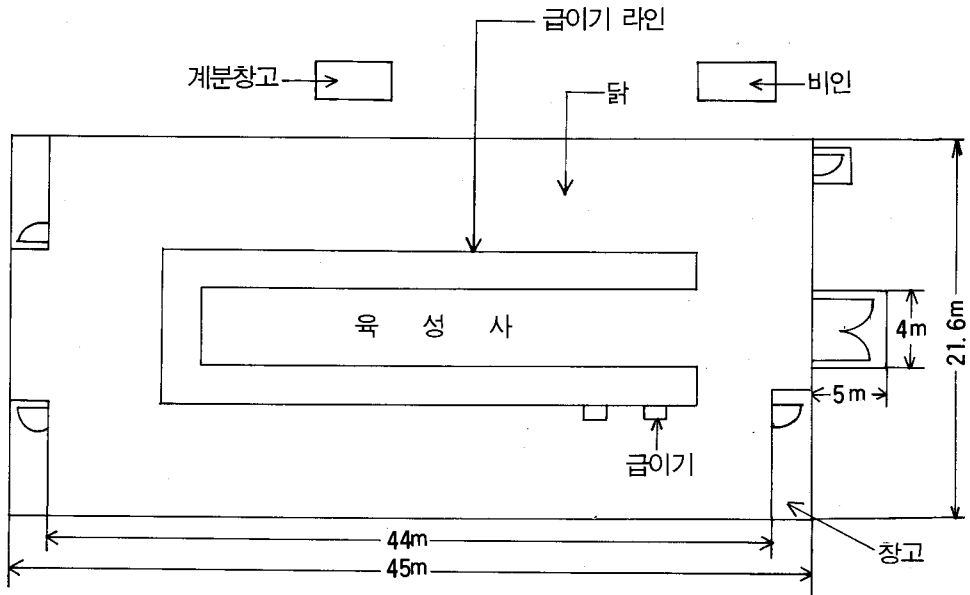


그림2 육계사 시설 형태

치커텐 비용은 5백만원 정도 소요될 것으로 예상하고 있다. 육계사육시 병아리 입추 하루전 계사내에 있는 가스열풍기를 가동하여 계사내 온도를 유지하여 주므로써 계사내의 상부와 하부(바닥) 온도차에 의한 약추 발생을 방지할 수 있는 한 방법이라고 지적하고 있다. 특히 입추하여 1~2주령에는 재래식 계사에서 사육하며 이 시기에는 충분한 습도 유지를 위해 바닥 부분에 수분을 충분히 공급하여 주는 것이 약추발생 방지의 좋은 방법이며 그 이후에는 신축계사로 이전하여 사육

66
입추
하루전 계사내 온도를 유지하여
좁으로써 계사내의 상부와 하부 온도차에 의한 약추 발생 방지
가능
 99

할 계획이라고 한다.

'90년대에 접어들면서 사육경영규모가 점차 대형화되어가는 추세에 발맞추어 육계계사도 점차 자동화 계사를 설치함은 물론 겨울의 혹한기와 무더운 여름에 대비하여 단열효과 및 환기장치를 철저히 하여 인건비 상승으로 발생하는 생산비를 최대한 줄여 나아가는 방법을 모색하여 생산성 향상을 도모하고 이렇게 함으로써 국제경쟁력을 키워 수 입개방에 대응하는 첫 걸음이라 생각한다.