

□ 탑방/석봉농장 · 고상식 계사

시설투자, 경영여건 개선 에 중점을…



□ 취재/이인수 기자

최 근 채란업계에 있어서 국제화·개방화시대에 대응해 나아가기 위해 한 방안으로 시설자동화를 통하여 생산성 향상을 통해 경쟁력을 극복해 나아가는

것이 우선 과제로 꼽고 있다. 이를 위해서는 계사신축 문제, 시설자동화 문제, 기타 여러가지 문제가 대두되고 있다.

우선 양계를 시작하려면

제일먼저 당면하는 문제가 계사신축과 아울러 계사내 설치될 기자재를 고려하여 계사를 신축하지 않으면 안 된다.

비교적 사계절이 뚜렷한



고상식계사 계분창고

우리나라의 경우 동·하절기의 기온차이가 큰 것이 특징인데도 불구하고 대부분 채란계사 형태가 계방식 계사로 이루어져 있고, 또 최근에는 힘든일, 위험한일, 더러운일을 기피하는 이른 바 3D 현상으로 인해 인력 난에다 환경문제가 대두됨에 따라 각 채란농장에서는 자본을 투자하는데 무리가 따르는 여건에도 불구하고 시설자동화를 추구하려는 경향이 늘어나고 있다.

경기도 포천군 이동면에 위치한 석봉농장(오세을, 49세)을 방문하여 최근 고상식계사 설계과정과 시설자

동화 현황을 소개코자 한다.

우선 평사에 비해 고상식 계사의 특징은 계분을 장기간 일정한 장소에 별도의

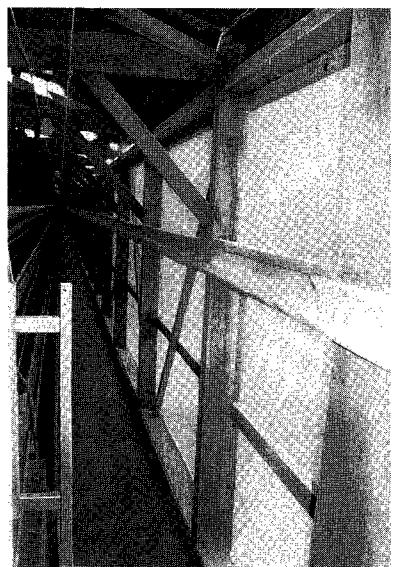
원치커텐을 이중으로 ▷
하여 단열을 높이고 있다.



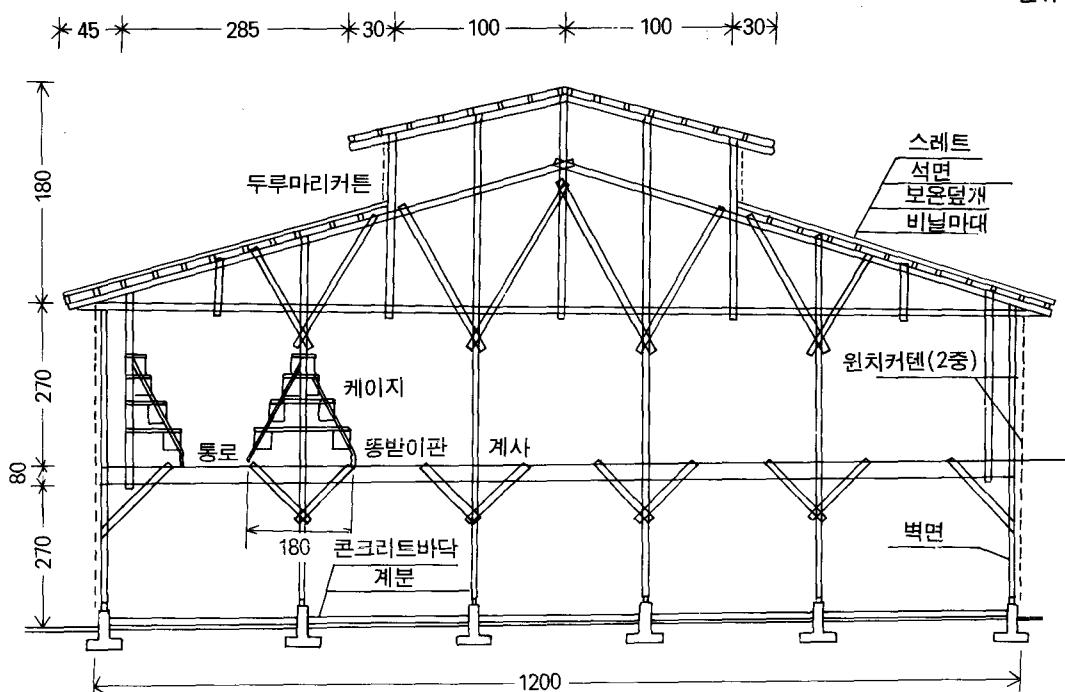
장치없이 처리가 가능하여 제분작업의 능률화와 더불어 겨울에 따뜻하고, 여름철에 서늘하여 산란율과 사료 효율을 개선할 수 있다는 특성을 가지고 있다.

재래식 개방계사와 고상식계사를 함께 가지고 있는 오사장은 경기도 마석지역에 재래식계사 5만규모와 최근 고상식계사에 시설자동화를 설치한 4만수규모 총 9만수 채란농장을 경영하고 있다.

고상식 계사가 신축된 이곳은 총 5천평 규모(건평 540평)에 산란계사 2동(4단 2열, 4단3열)을 완공하여 현재 한개동은 산란중(50%)



단위 : cm



〈그림1〉 고상식계사의 설계도

에 있으며 나머지 등은 곧
산란직전에 있다.

고상식 계사의 경우 자연
환기를 최대한 이용하는 방
법을 전제로 하여 지붕에
2m높이의 기둥을 세워 자
연환풍이 되도록 설계하였
으며, 단열처리 형태는 비닐
마대, 비닐, 보온덮개 석면
으로 하고 지붕에는 스레트
로 신축하였다.

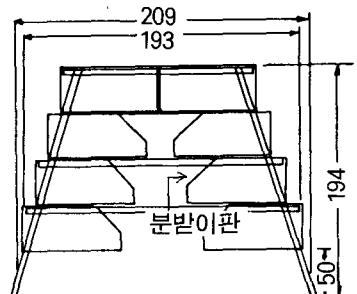
게다가 양벽면에는 이중
의 원치커텐을 설치하여 동
• 하절기에 적절한 보온 및
환경유지를 위해 설계된 것

이 특징이라 할 수 있다.

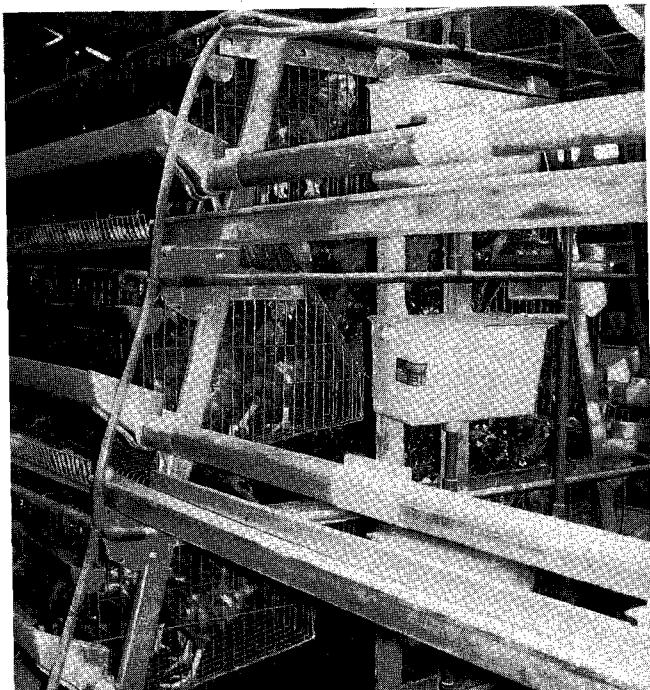
〈그림2〉에서 보는 바와 같
이 케이지 밑부분에 3단의
분반이판을 만들어 신선분
을 일차로 건조시킨 다음
바닥으로 떨어지도록 설계
되었다. 따라서 제분작업은
산란계가 처분된 후 한번 제
분을 해주도록 설계되어 계
분처리시 계분차가 내부에
들어가 제거할 수 있는 잇
점이 평사와 달리 고상식
계사의 장점을 살리고 있다.

대부분 채란농가에 도입
된 축산기자재들이 대부분

외국산 기자재인데 국내기
자재를 선택하게 된 질문에
오사장은 웃으면서 국산품
애용 측면과 아울러 시설비
도 외국제품 비해 적게 투
입된다는 점. 또한 고장시



〈그림2〉 4단 케이지



4단으로 설치된 계사내부

철저한 아프터 서비스(A/S)를 신속히 받을 수 있다 는 점을 선택 이유로 꼽고 있다.

계사내 모든 기기는 콘트롤 박스에 의하여 종합 콘트롤식으로 이루어지고 있으며, 10분을 주기로 작동이 가능한 타이머가 부착되어 있어 인력을 효율적으로 이용 가능하다.

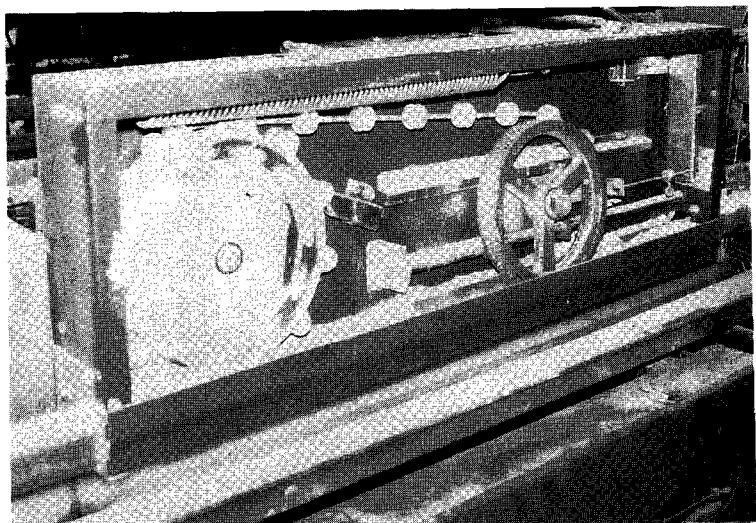
이 농장의 경우 시설자동화를 설치후 4만수 규모를 현재 한 사람이 관리하고 있다.

이 시스템의 장점은 내부

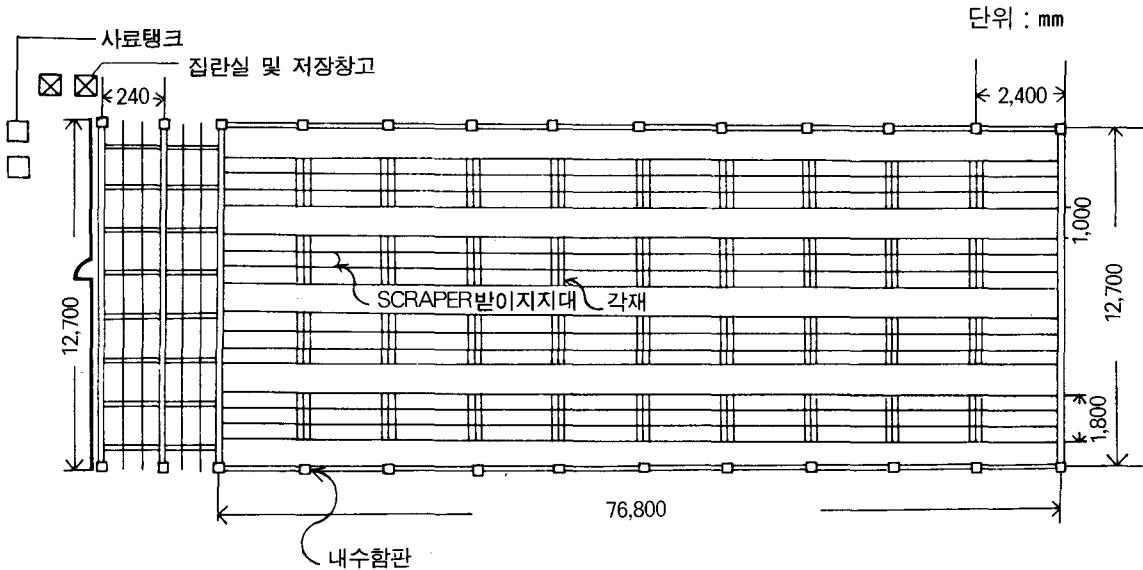
식성이 우수한 갈바나이즈 재질을 사용하였으며, 용접

부위가 없고 너트, 볼트를 이용한 조립형 케이지 시스템으로서 내구성과 아울러 수선교체가 용이하도록 되어 있다.

이 시스템의 중요한 역할을 담당하고 있는 부문이 드라이브 유니트(구동부)인데 그 기능을 보면 링크와 와이어를 회전 이송시켜 적당한 양의 사료가 급이기에 공급되도록 설계되어 있어 사료허실량 감소와 아울러 사료효율을 극대화 시킬 수 있다는 것이다. 또한 너무 많은 사료가 공급되지 않도록 감속기가 별도로 특수제작되고 스프라켓 회전기어를 원활히 회전시킴과 동시



드라이브 유니트(구동부)



〈그림 2〉 고상식계사 평면도

에 드라이브 유니트 내부에 차단레바 장치가 있어 토글 스위치 작동으로 인해 자동적으로 차단시키는 안전장

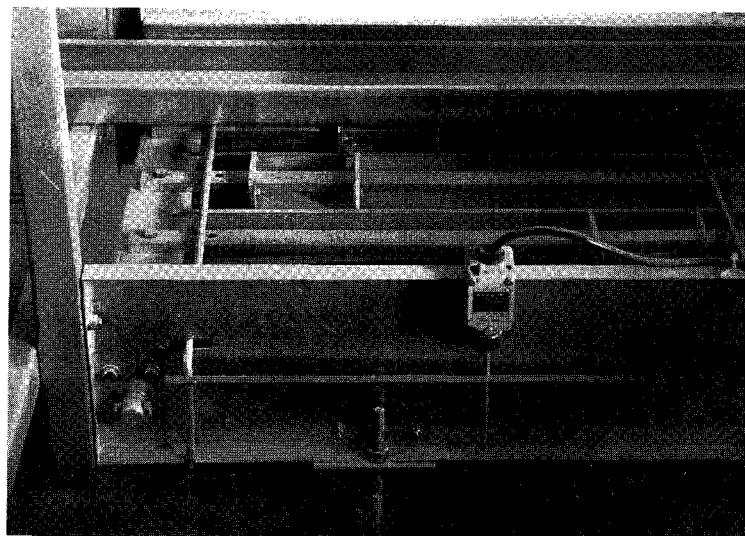
치 역할을 겸하고 있다.

자동급이 시설형태를 보면 국내 설정을 고려하여 제작된 U자형 급이파이프에

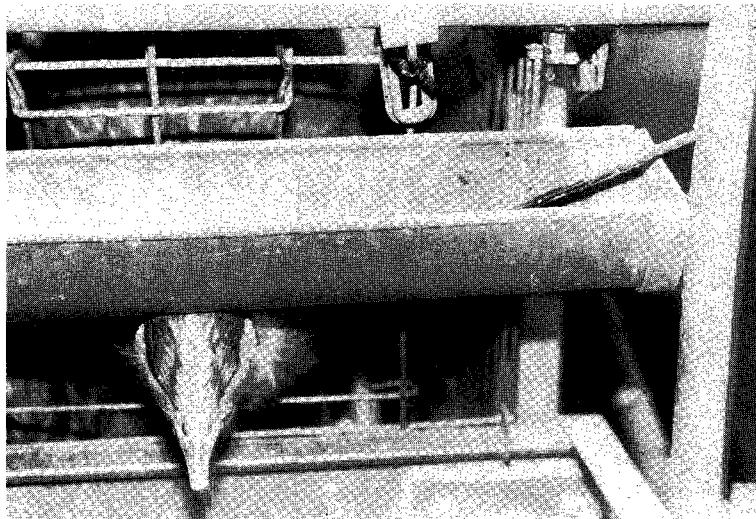
다 최신 링크식 회전이송 시스템을 도입하여 링크유동방지와 아울러 회전이 원활하도록 제작되어 최대한의 사료허실 감소와 사료잉여량에 의해 기계가 부식되는 것을 방지할 수 있는 장점을 가지고 있다.

급이시 필요한 또 하나의 장치는 센스(감지장치)를 이용하여 다회수 작동으로 신선한 사료를 급여하는데 한몫을 담당하고 있으며 대개 하루에 8~15회 급여하고 있다.

따라서 어떤 계사 어떤 기자재가 좋다고 단정 할 수는 없지만 시설자금, 여건
• 기타 여러가지 문제를 고



집란벨트 장력조절 장치



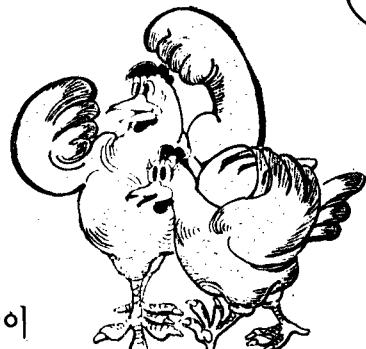
니플을 이용한 약제투여 방법을 탈피하여 새로운 파이프를 설치한 다음 파이프에 구멍을 뚫어 가느다란 라이프를 연결시켜 음수백신 접종등 약제를 별도로 투여하여 니플의 수명을 연장하였다.

려하여 우리나라 현실에 맞은 채란계사, 자동화 시설을 설치하여 닭에 있어서 생산성 향상, 생산비 절감을 위해 합리적인 시설을 선택하여 경영하여 나아가는 것이 무엇보다 중요한 과제라 보여진다.



우량중추 선택이 농장성공의 열쇠

- 고객의 신뢰속에 우량중추만을 생산해온 무지개농장이
- 초현대식 시설의 무창 자동화 중추계사를 신축,
- 국내 중추업계에 새로운 장을 열었습니다.



무지개 농장

대 표 한 기 석

주 소 : 경기도 안성군 삼죽면 미장리 170
TEL : (0334) 72-3322

- * 완전 주문생산제 실시
- * 완벽한 방역프로그램
- * 철저한 올인 올아웃
- * 무창, 유창계사 함께 운영