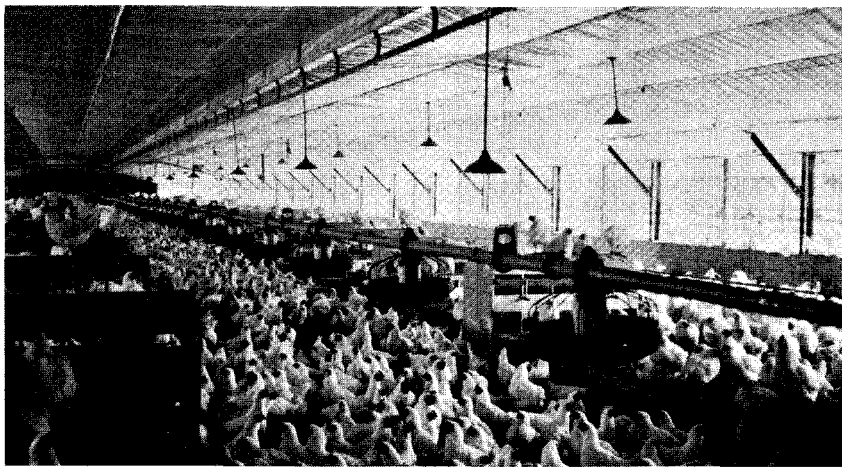


# 사람보다 닭의 환경에서 고려해야

취재/이창훈 기자



## 농장현황

- 미국육용종계 표준계사
    - 동수 : 3동
    - 계사규격(1동당) : 12m×108m
    - 평당수수 : 18수
  - 개조계사
    - A-1~7동 : 100평
    - B-1~3동 : 236평
    - B-4~7동 : 125평
    - C-3동 : 135평
    - C-4~5동 : 157평
- 총 17동  
평당수수 : 18수

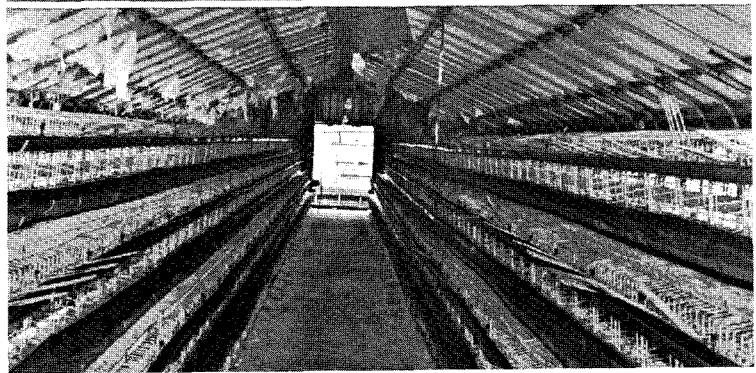
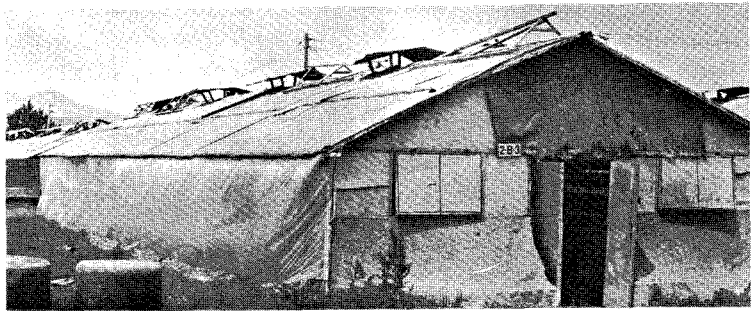
**평** 사사육으로 시작되었던 종계산업은 '80년대 부터 사육수수를 증가시키기 위해 케이지 사육으로 시설전환이 급속히 이루어졌으나 투자규모에 비해 저조한 생산성과 계분처리상의 어려움, 인력난으로 인한 인공수정상의 문제점이 대두되면서 수정률저하와 질병전파 등으로 최근들어 종

계장에서 다시 평사사육으로 관심이 쏠리고 있고, 일부농장에서는 이미 평사로 전환후 양호한 성적을 올리는 곳이 있다.

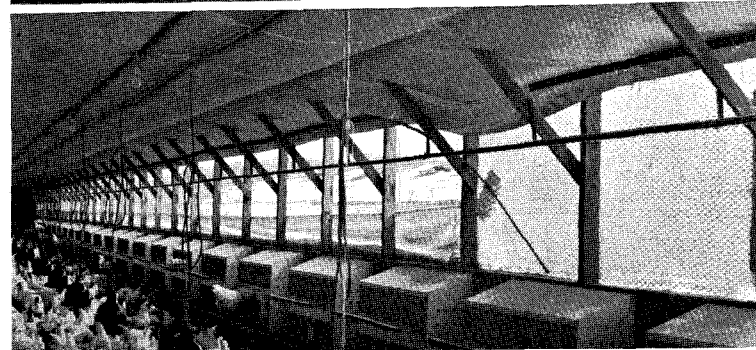
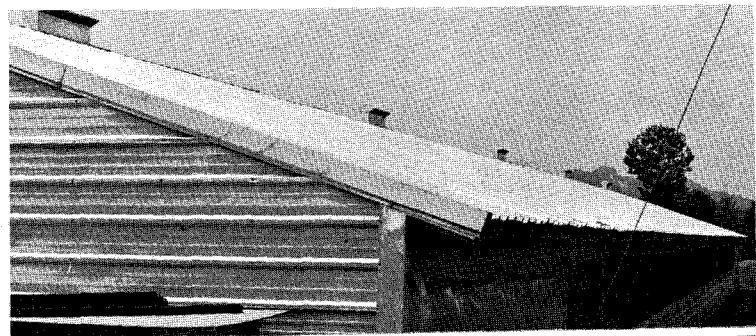
이러한 농장중에 대표적인 케이스가 경기도 양주군에 위치한 봉림축산으로 평사사육을 하던 초창기에는 영세한 규모와 열악한 조건에도 불구하고 종계수당 병

아리 생산량이 128~140수 정도로 양호했으나 생산성 향상을 위해 케이지로 전환하여 사육하던중 83년도에 ILT에 감염된후 계속적으로 IB, ND, 레오바이러스 등의 질병이 발생하여 생산성이 저하되기 시작, 마침내는 수당 생산량이 36수까지 떨어지는 경험까지 하였다.

이를 해결하기 위해 환우를 실시, 그결과 생산성이 수당 130~140수 정도까지 회복 되었으나 환우시기가 점차 당겨지고 폐사가 속출함은 물론 마침내는 환우를 해도 효과가 나타나지 않는 등 극한 상황에까지 이르렀으며 설상가상으로 환경문제까지 심각하게 대두되기 시작하여 생산성저하와 환경문제라는 이중부담을 안게되어 종계업을 포기해야 할 정도였다고 한다. 그러나 이러한 문제점을 해결하기 위한 노력끝에 다시 평사사육으로 관심을 갖게 되었으며, 자신감을 얻기위해 동남아시아의 태국, 대만, 말레이시아 등을 다섯번이나 방문하여 평사에 대한 정보와 자신감을 얻고서 평사로의 전환을 결심, 미국 육용종계



〈개조전의 계사 내외부〉



〈개조후의 계사 내외부〉

평사 표준모델 3동 분량을 수입하였으며, 기존의 재래식 케이지 계사도 이를 기초로 개조하였다.

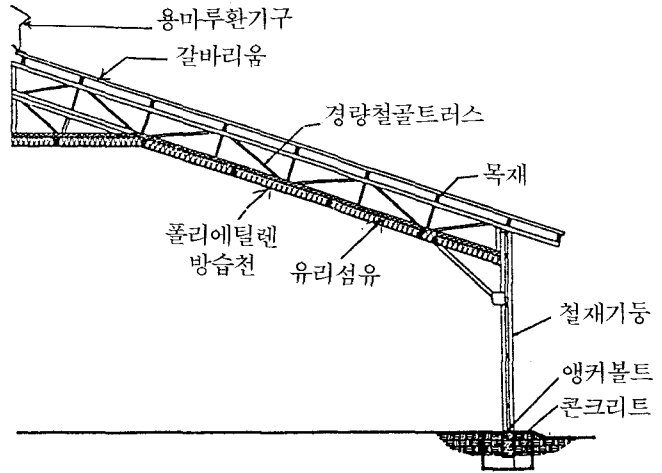
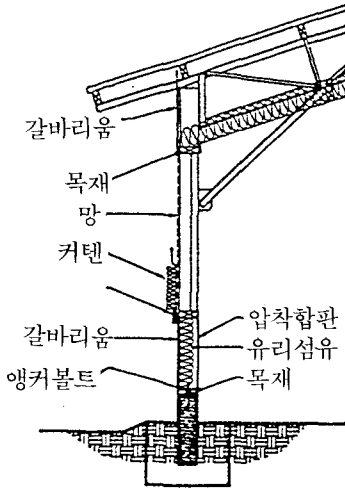
이 미국육용종계 평사표준모델계사 1동의 크기는 391.4 평 (12m × 106.67m) 으

쪽측벽에는 1.52m × 120m의 윈치커튼을 설치하였다.

환기 및 쿨링시스템(1동 기준)으로 환기팬(φ1.21m, 1마력) 5대를 계사끝에 설치하였고 쿨링패드(3.65m × 2m × 15cm) 4조, 쿨링시스템

도가 낮아져 계사내부 온도가 무더운 여름철에 23~25℃를, 영하 20℃의 겨울철에도 영상 10℃정도를 유지시키고 있다.

이상과 같은 시설을 갖춘 평사로 전환 후 성적과 비



로 주 골조는 철골트러스 및 지지구조물로 되어 있고, 보조골조로 목재 (2인치 × 6인치)를 사용하였다. 외벽과 지붕의 표면은 수명 20년의 아연과 알루미늄합금 도장 철판인 갈바리움으로, 내벽은 0.95cm 두께의 압착합판으로 처리하였다.

단열을 위해서 천정에는 8.9cm 두께의 암면을, 벽에는 7.62cm 두께의 비닐코팅 암면을 삽입하였고, 측벽은 PVC코팅망(20Ga)을, 양

용 펌프 1대, 온도감지기 6대를 설치하였다.

윈치커튼콘트롤을 위한 설비로 커튼구동부1조, 열전도케이블 1식, 설치키트 1식, 정전시 자동개방되는 커튼 콘트롤 1조가 설치되었다.

이 계사의 특이점은 쿨링시스템으로 계사끝에 φ1.21m 환기팬 5대를 설치한 후 반대편 계사 측벽에 쿨링패드를 설치하여 계사끝 5개의 팬이 가동되면 쿨링패드를 지나면서 7~8℃ 정

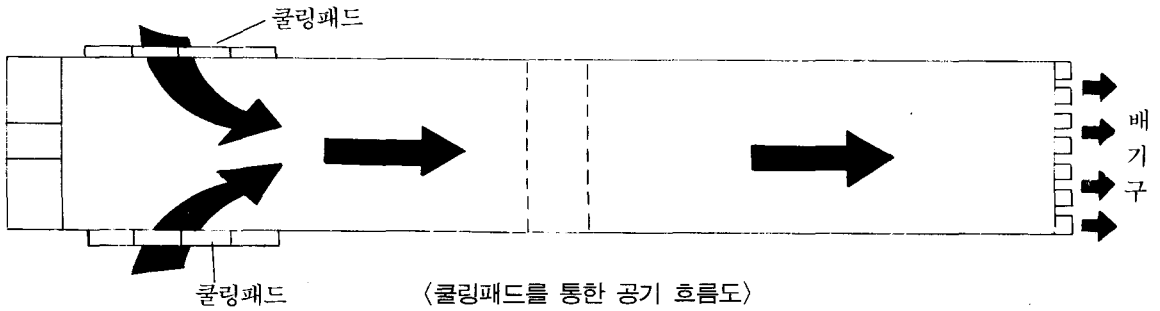
용은 다음과 같다.

표1. '92 5. 15일 현재 산란율

주령	계사	산란율
61	개조계사(100평)	49.1%
63	" (125평)	54.5%
63	표준모델 계사	60.6%

○수입비용

- 총비용(3동분) : 186,266,000원
- 1동 수입비용 : 62,088,000원
- 평당비용(387.9평/동) : 160,000원/평
- 수당비용(7,700수 기준) : 8,063원/수

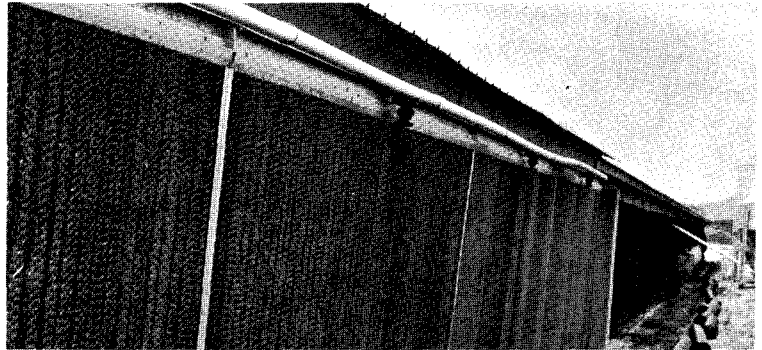


이러한 막대한 자금을 투입 평사로 전환후 평균생산성이 수당병아리생산수가 120수 이상으로 향상되었으며, 그외에도 수정료질감에 따른 잇점만 계산하더라도

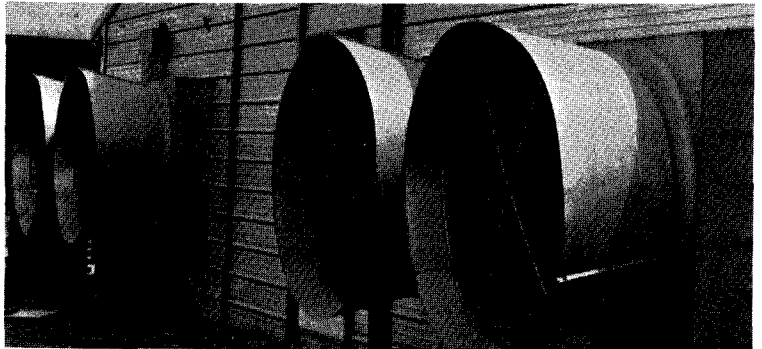
- 수정료(1만수 기준)
- = 10,000 × 150(수정료) × 11(주)
- = 16,500,000원 절감

자금을 투자, 평사로 전환하였으나 자동화된 평사에 대한 경험이 없었고, 정보 또한 미흡하여 너무 빠른 입추로 폐사발생, 장마때 계사내로 물의 유입 등의 시행착오도 겪었다.

그러나 이러한 시행착오를 극복해 나가는 과정에서 많은 경험을 쌓았으며, 이제는 평사에 대한 확신을 갖고 종계생산성 향상에 주력해 나가고 있다.



〈쿨링패드 시스템〉



〈배기팬〉



〈원치커튼이 열려있는 계사〉

표2. 육용종계평사성적

주령	산란수	%	종란수	%	파란수	%	폐사	%	산란수	%	종란수	%	파란수	%	폐사	%
25	1,810	1.4	-	-	-	-	36수	0.1	408	0.3	-	-	-	-	84	0.4
26	8,191	5.0	5,605	68.4	24	0.3	58	0.3	1,785	1.4	639	35.7	3	0.5	75	0.3
27	19,408	12.9	16,606	85.5	328	1.7	88	0.4	6,003	4.1	4,996	83.2	166	2.7	53	0.2
28	35,401	27.2	31,492	88.9	1,287	3.5	51	0.2	14,808	10.2	13,359	90.2	167	1.1	69	0.3
29	57,368	43.9	52,661	91.7	1,335	2.3	80	0.4	29,844	20.8	27,253	91.3	672	2.2	103	0.4
30	75,790	51.3	70,895	93.5	1,141	1.5	95	0.5	53,212	37.2	49,768	93.5	591	1.1	120	0.5
31	87,728	67.8	81,372	92.7	1,875	2.1	128	0.6	76,991	54.2	72,483	94.1	1,089	1.4	120	0.5
32	93,206	72.4	86,460	92.7	2,932	3.1	97	0.5	91,436	64.9	86,275	94.3	1,368	1.5	148	0.7
33	98,471	76.8	92,302	93.7	2,694	2.7	60	0.3	102,537	73.3	97,151	94.7	1,112	1.1	117	0.5
34	99,436	77.8	93,854	94.3	2,677	2.7	55	0.2	105,595	75.8	100,582	95.2	1,395	1.3	126	0.6
35	99,335	78.0	94,491	95.1	2,397	2.4	78	0.4	105,573	76.4	101,290	95.9	1,302	1.2	106	0.5
36	98,292	77.5	74,003	95.6	2,296	2.3	51	0.2	104,106	75.9	100,284	96.3	1,141	1.1	113	0.5
37	95,637	75.6	92,087	96.2	2,099	2.2	70	0.3	103,886	76.1	100,586	96.8	1,427	1.4	121	0.5
38	94,536	75.0	90,980	96.2	2,201	2.3	56	0.3	103,350	76.2	100,382	97.1	1,355	1.3	107	0.5
39	93,094	74.2	70,062	96.7	1,796	1.9	57	0.3	102,079	75.6	79,550	97.5	1,177	1.1	99	0.4
40	92,127	73.8	89,389	97.0	1,627	1.7	63	0.3	99,530	74.1	97,207	97.7	1,314	1.3	99	0.4
41	90,969	73.0	88,493	97.2	1,492	1.6	42	0.2	97,431	73.0	94,891	97.4	1,497	1.5	205	0.9
42	88,420	71.1	86,542	97.8	1,185	1.3	34	0.1	94,452	71.7	91,922	97.3	1,520	1.6	184	0.8
43	87,365	70.4	85,474	97.8	1,294	1.5	41	0.2	94,072	71.9	91,626	97.4	1,512	1.6	109	0.5
44	84,100	68.3	82,289	97.8	1,299	1.5	38	0.2	94,413	72.5	91,827	97.3	1,664	1.8	79	0.3
45	80,705	65.6	78,819	97.7	1,266	1.6	125	0.6	92,692	71.4	90,159	97.3	1,551	1.6	83	0.3
46	78,161	64.0	76,372	97.7	1,233	1.6	144	0.7	91,803	71.0	89,285	97.3	1,576	1.7	76	0.3
47	77,765	64.1	75,737	97.4	1,266	1.6	70	0.3	90,247	70.0	87,740	97.2	1,475	1.6	83	0.4
48	77,798	64.2	75,403	96.9	1,386	1.8	41	0.2	86,496	67.4	83,952	97.0	1,400	1.6	71	0.3
49	74,478	61.6	72,528	97.4	1,216	1.6	52	0.2	85,939	67.2	83,699	97.4	1,424	1.6	65	0.3
50	70,115	58.1	68,222	97.3	1,193	1.7	59	0.3	84,969	66.7	82,525	97.1	1,594	1.9	75	0.3
51	66,666	55.5	65,074	97.6	1,094	1.6	41	0.2	83,847	66.2	81,433	97.1	1,481	1.8	75	0.3
52	61,156	51.0	59,774	97.7	899	1.5	50	0.2	82,635	65.6	79,899	96.7	1,690	2.0	102	0.4
53	61,375	51.3	59,721	97.3	1,008	1.6	44	0.2	80,252	64.1	77,482	96.5	1,598	2.0	64	0.3
54	61,094	51.2	59,434	97.3	1,061	1.7	51	0.2	79,836	64.0	76,838	96.2	1,763	2.2	67	0.3
55	61,124	51.4	59,037	96.6	1,154	1.9	35	0.1	78,151	62.9	74,729	95.6	2,002	2.6	94	0.1
56	60,397	50.9	58,136	96.3	1,086	1.8	51	0.2	76,998	62.2	73,782	95.8	1,905	2.5	8.2	0.3
57	58,543	49.5	56,263	96.1	1,009	1.7	38	0.2	74,724	60.7	71,784	96.1	1,528	2.0	70	0.3
58	58,810	49.9	56,274	95.7	1,020	1.7	44	0.2	69,407	56.6	66,164	95.3	1,577	2.3	63	0.3
59	58,206	49.5	55,410	95.2	1,077	1.9	36	0.1	67,722	55.4	64,667	95.5	1,415	2.1	51	0.2
60	58,702	50.0	55,819	95.1	1,112	1.9	52	0.2	68,441	56.2	65,474	95.7	1,320	1.9	73	0.3
61	58,468	50.0	55,261	94.5	1,136	1.9	51	0.2	69,358	57.1	66,427	95.8	1,401	2.0	55	0.2
62	53,134	45.5	49,921	94.0	1,239	2.3	45	0.2								
63	51,280	44.1	47,919	93.4	1,106	2.0	47	0.2								
64	52,470	45.2	48,800	93.0	1,140	2.2	39	0.2								
65	55,515	47.9	52,026	93.7	1,102	2.0	39	0.2								

\*2/12일 18486수 입추

\*3/13일 20658수 입추