



한국양계TS(주)

한양부화장

(☎ 467-903) 경기도 이천시 장호원읍 어석리 204 ☎ (031)642-구구팔구 Fax. (031)642-9993 2003년 3월 21일 No.11



김영환 대표이사



주재진 영업이사



김윤호 생산이사



엄주철 영업부장



유한진 농장장



최재호 부회실장

41

채란계 농장을 보호합시다

사료회사, 부화장, 약품회사가 사용하는 돈은 모두 채란농장에서 공급받는다. 즉 채란농장은 주변산업(부화장, 사료회사, 약품회사, 기구회사)의 돈주머니(profit center)이다. 채란농장의 주머니가 고갈되면 주변산업의 경영상태도 나빠진다. 채란농장이 수익을 많이 내면 그 돈은 주변산업으로 오게 된다. 그러므로 양계가 자신은 물론 주변산업들도 채란농장이 돈을 많이 벌도록 협조해야 한다. 채란농장의 수익성을 좋게 하는 일이 채란 양계정책의 기본이 되어야 한다.

부화장이 할 일

채란업계가 원하지도 않는 초생추를 너무 많이 생산하여, 팔다가 남으면 중추사육장에 기르는 무책임한 행위를 그만 두어야 한다. 이것이 과잉입추, 계란 과잉생산의 원인이 된다. 부화장은 주문된 것만 입란하고 부화해야 하며, 이것이 가능하도록 양계가들은 적어도 2~3개월 전에 미리 주문해 주어야 한다.

어렵겠지만 부화업체는 적정 사육수수를 생산하는 지혜를 모아야 할 것이다.

중추를 구입하는 양계가들께!

미리 병아리 입추 전에 중추농장과 상의하여 입추계약을 하여야 한다. 중추농장도 예약 없이 입추하지 말고 사전에 양계가에게 주문하도록 영업관행을 고쳐야 할 것이다.

채란농장이 할 일

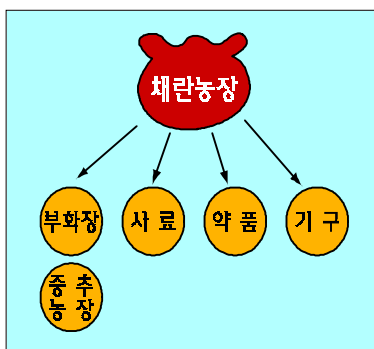
계란소비 증대보다 채란시설 증설이 빨리 진행되면 난가불황을 초래한다. 시설 현대화는 필요하나 전국의 입추수수를 조정하는 지혜가 필요하다. 유럽에서는 양계장과 케이지 사육면적이 모두 등록되어 있고 사육수수가 정해져 있다.

사료, 약품, 기구업체가 할 일

- ① 장기 외상판매를 자제하고,
- ② 제품의 품질을 높여야 하며,
- ③ 불량 양계가를 지원하지 말아야 한다.

채란양계가가 주변산업을 도와야 할 일도 있지만, 주변산업도 양계업계를 해치지 말아야 한다.

모든 산업이 채란업을 부흥시키기 위하여 노력합시다.



자유무역협정(FTA), 수입개방 후에도 한국양계가 살아남으려면 향후 5년간 우리가 준비해야 할 것들이 있다

유비무환, 미리 준비하면 어려움이 없다는 말을 상기할 때가 되었다. 준비가 안된 채로 자유무역협정, 수입자유화 시대를 맞으면 한국양계는 외국의 양계에 대항하기가 어렵게 된다.

앞으로 다가올 자유무역시대에 미리 대비해야 한다. 자유무역협정이란 한 나라와 같이 계란·계육이 관세 없이 수입되고 수출된다는 뜻이다.

고품질, 식품 안전성으로 외국 계란의 수입을 억제하는 한편, 또한 우리도 수출능력을 갖추어야 한다.

국제경쟁력 제고를 위해서는 다음 사항을 갖추어야 한다.

- ① **상품란의 고품질화** : 세척·선란·포장시설, 냉장보관, 냉장운송, 계란등급제 시행, 액란공장과 노계도계장 시설 지원
- ② **상품란의 안전성 향상** : 살모넬라(SE) 청정화, SE 청정란 인증제도 시행, 냉장유통, 생산자 실명제, 양계장 등록제 시행
- ③ **수출능력 향상** : 고품질화, SE 청정란 생산을 위한 양계시설의 현대화·규모화 - 원가절감 및 생산성 향상, 수출협의회 운영

시설현대화를 위한 재원을 마련하려면

현재 이상과 같은 ①, ②, ③을 달성하려면 전



국에서 약 3천 5백억 원의 자금이 필요하다. 이 자금은 은행융자로 조달해선 안되고, 양계가가 스스로 벌어서 조성해야 한다.

그러려면 난가가 좋아야 한다. 이 3천 5백억 원이란 돈은 계란 개당 순이익이 2년 연속 17원은 남아야 하는 큰 금액이다. 2년 연속 계란 개당 17원이 남으려면 연 평균 농장도 가격 82원은 받아야

한다. 이를 달성하기 위해서는 양계가들의 콘센서스(대단합 의견일치)가 필요하다.

최소한 2년간 시설확장을 자제하고, 부화장은 계획생산체계를 택해야 한다. 양계산업 참여자(양계가, 부화장, 사료공장, 약품회사, 기구회사) 모두가 단 2년간만이라도 영영 확대를 위한 싸움을 잠시 쉬고 휴전(休戰)해야 한다.

시간이 많지 않다

한국만이 FTA에 가담하지 않을 수는 없다. 싱가포르, 멕시코, 일본, 중국, 아세안들이 생각할 수 있는 FTA 예상 상대국들이다. 이들은 모두 양계 강국들이다. 싱가포르라고 해서 마음놓을 수는 없다. 인근 아세안 5국의 양계장들이 싱가포르의 수출 근거지라고 보면 된다.

이러한 계획을 한국 양계의 재생계획, 부활계획이라고 이름 붙여도 좋다. 농, 관, 상이 참여하는 한국 양계의 재생계획이 꼭 필요한 때이다. 재생계획의 기초는 양계가가 수익을 창출하는 것으로 부터 시작된다. 🐣

유럽에도 “양계업 등록제”가 있다 그들은 이 등록제를 어떻게 이용하는지 알아본다

작은 땅덩어리에서 축산업이 발전한 유럽에서는 축산업이 규제와 관리의 대상으로 되어 있다. 그 이유는 다음과 같다.

- ① 너무 많은 계분 생산으로 경작지에 인(P) 함량이 증가, 하천의 수질오염, 과도한 암모니아 가스 생산, 산성비의 원인, 산성 호수의 증가, 어류 폐사 → 환경오염
- ② 살모넬라균(SE) 오염 식품 생산 - 식중독 사건 증가 - 사망자 발생.
- ③ 가축 사육에 항생제 남용, 항생제 내성균 증가, 인체건강 위협.
- ④ 가금인플루엔자가 변종을 만들어 사람 독감의 원인이 됨.

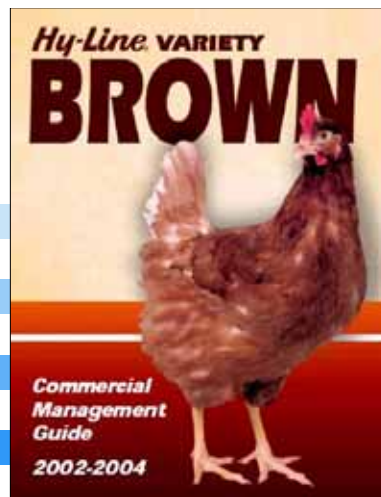
유럽 여러 나라에서는 양계업 등록제 운영을 다음과 같이 하고 있다.

- ① 양계업(실제로 모든 축산업)을 하는 농장은 정부에 등록하여야 한다.
- ② 등록시에는 농장명, 주소, 전화, 생산자 이름, 계사의 규격, 시설내역, 닭의 총 생활면적, 사육수수, 계분 생산량, 계분 처리시설을 상세히 등록한다. 생산이 과잉되면 수용수수 감축명령

을 내린다.

- ③ 초생추 입추, 중추 입사, 노계 도태를 할 때, 즉 등록수수에 변동이 있을 때에는 사전에 군청에 보고한다. 등록수수 내에서만 입사가 가능하다.
- ④ 고밀도 사육하면 질병 증가로 항생제 사용이 증가하므로 수당 생활면적을 정하여 과도한 밀사를 억제한다. 동물복지 차원에서 관리한다.
- ⑤ 모든 생산품(계란, 계육, 초생추)에서는 살모넬라(SE)가 검출되어서는 안 된다.
- ⑥ 당국은 슈퍼에서 계란을 주기적으로 수거하여 등급에서 벗어난 계란, 살모넬라(SE) 오염란을 발견하면 생산자를 추적하여 등록된 농가를 시정 조치한다.
- ⑦ 이상과 같은 양계산업 관리는 양계업을 농업으로 보는 것이 아니라 식품생산업으로 보는 관점에서 운영되고 있다.

한국에서는 2005년 11월 8일까지 양계업을, 2004년 11월까지 부화업·종계업을 등록하도록 되어 있다. 이것은 살모넬라 오염 식용란의 관리, 사육수수 조절과 관련이 있는 것으로 보인다. 🇪🇺



“식용란(食用卵)에서는 SE가 검출되어서는 안 된다”

2002년 8월 5일 농림부령 제1424호에 의하면 “식용란에서는 살모넬라 엔테리티디스 (*Salmonella enteritidis*; SE)가 검출되어서는 안 된다고 규정하고 있다. 이에 따라 당국은 앞으로 슈퍼나 소매점에서 계란을 수거하여 살모넬라 엔테리티디스 오염 여부를 조사할 수 있는 법적 근거가 마련되었으며, 만일 SE 양성계란이 발견되면 그 생산자를 추적하여 식용란으로 생산을 하지 못하도록 조치할 것이 예상된다. 또한 외국에서 수입되는 계란도 이에 해당하는 검사를 받을 것이다. 이에 따라 다음과 같은 계란유통의 변화가 예상된다.

- ① **계란 포장** : 계란은 농장에서 포장되어 판매(도매·소매)되어야 한다. 판란일지라도 포장되어야 할 것이다.
- ② **생산자 실명제** : 계란 포장에는 농장명, 주소, 전화번호, 포장 책임자의 이름이 기재되어 제품의 책임을 농가가 지게 될 것이다.
- ③ **냉장 유통 필요** : 계란을 23℃ 이상의 온도에서 보관시 계란 내의 살모넬라는 빠르게 번식한다. 살모넬라 식중독을 방지하기 위하여 계란은 냉장 유통되고, 또한 소매 점포에서도 냉장 진열되어야 할 것이다.
- ④ **슈퍼체인의 태도 변화** : 슈퍼체인은 살모넬라가 없는 닭에서 낳은 좋은 계란을 찾기 위해 노력할 것이다. 납품 계약 전에 농장 계군의 채혈, 환경검사를 할 것이고, 계약 후에도 주기적으로 검사할 것이다. 슈퍼에서는 납품된 계란을 자체적으로도 실험실 검사를 할 것이다.
- ⑤ **식용란의 주기적 채집 검사** : 관계 당국은 주기적으로 소매점에서 계란을 수거하여 살모넬라(SE) 유무 여부를 검사할 것이다. 그리고 SE 양성 계란이 발견되면 생산 계군이나 GP 센터에 대해 시정을 요구할 것이다.
- ⑥ **농장의 등록** : 농장의 등록을 의무화하고 SE 음성 계란 생산을 위해 HACCP를 실천하도록 유도할 것이다.
- ⑦ **부화장의 역할 중요** : 각 종계장과 부화장은 2004년 11월까지 등록하여야 하고, SE 없는 병아리를 생산하여야 한다. 종계장이나 채란양계장이 일단 살모넬라에 오염되면 토양과 수질이 오염되어 청정화가 매우 어렵다. 농가는 민을 만한 초생추 구입에 더욱 신중을 기할 것이다.
- ⑧ **SE 백신의 필요** : 아무리 HACCP를 잘 실천해도 SE 백신접종 없이는 완전 예방은 불가능하다. 산란계 육성 중에 2회 이상의 SE 백신접종이 추가되고, 양계가들 스스로 SE 청정 계란 인증제도를 개발하면 더욱 좋을 것이다.
- ⑨ **사료의 청정도 중요** : 농장의 HACCP 실천도 중요하나 사료의 살모넬라 청정 또한 중요하다. 사료를 멸균하여 사용하는 농장이 늘어날 것이다.
- ⑩ **HACCP 대책 수립** : 수의업계에서는 SE 청정 계란 생산을 위한 종계 - 실용계 사육 - GP - 운송·유통상의 HACCP 규정을 정하여 발표하고 이를 양계업계에 홍보하는 것이 필요하다. 🐣

살모넬라E 청정계란을 생산하는 법

- ☑️ 입추되는 초생추는 반드시 살모넬라E 음성이어야 함.
- ☑️ 입추되는 계사는 반드시 살모넬라E에 오염되어 있지 않아야 함.
- ☑️ 반드시 살모넬라E가 오염되지 않은 사료를 급여해야 함.
- ☑️ 농장에는 쥐가 없어야 함.
- ☑️ 육성중에 SE 백신을 접종함.

제35회 산란계 능력검정 성적 ... 계란품질 “호우유니트”도 조사

하 이라인 브라운이 능력검정의 난질검사(卵質 檢査)에서 발군의 성적을 냈다. 총 6계군의 하이라인 브라운이 출품되었는데, 수당 수익성이 평균 7,533원으로, 차선계보다 575원 높았다는 것을 제외하고라도 호우유니트(Haugh Unit)가 특별히 높은 것이 주목을 끈다.

호우유니트는 난중과 난백고(卵白高)의 관계를 표시한 수치이다. 수치가 높을수록 난백고가 높고 난백이 넓게 퍼지지 않아 난질이 좋은 것이다. 하이라인 육종은 노계 계란에서도 고품질이 오래 지속하도록 난백이 진한 계통을 개발하는데 성공, 좋은 계란품질을 자랑한다(포 참고).

호우유니트가 하이라인 갈색란보다 4.7 포인트 낮은 닭의 계란은 새로 낳은 계란일지라도 하이라인 갈색란 3일 지난 것과 난백고가 같다는 뜻이 되어 하이라인 갈색란은 계란등급제 시행에서도 가장 우수한 계란으로 입증되었다. 🍳

각 계종의 호우유니트

구 분	30주령	50주령	72주령	비 고
하이라인 갈색	96.1	84.8	79.0	6계군 평균
계종 ②	90.8	80.1	75.6	5계군 평균
계종 ③	92.5	81.6	76.6	2계군 평균

(자료 : 제35회 산란계 능력검정 성적 총괄표, 대한양계협회)



하이라인 브라운의 산란기 생존율 ... 제35회 능력검정에서 제1위

하 이라인 브라운을 기르는 양계가들은 이 닭의 높은 생존율에 만족한다. 이번 제35회 산란계 능력검정에서도 6계군의 하이라인 브라운이 78주령까지 각각 92.5, 91.4, 95.0, 93.4, 95.5, 94.0 %를 보여 평균 93.66 %를 나타내었고, 같은 하이라인 갈색계 중에서도 한양 부화장 출품계는 95.0 %와 95.5 %를 기록하여 특히 우수한 생존율을 보였다. 하이라인의 생존율 93.6 %는 계종②의 5계군 평균 생존율 88.0 %와 비교할 때 5.6 % 높은 수치이다.

하이라인 브라운의 생존율이 특별히 높은 이유

를 미국 하이라인 육종농장의 제임스 아더 박사에게 물었더니 다음과 같은 회답을 보내왔다.

- ① 백혈병, MG, SE, 가금티푸스를 육종 계군에서 완전히 제거하였다.
- ② 육종중 vvMD(강독 마렙병)에 인공 노출시켜 저항성 계통을 선발했다.
- ③ 디비킹을 하지 않고 사육시험을 하여 온순한 계통을 선발하였다.
- ④ 육종 계군을 케이지에서 고밀도 사육하여 좁은 생활공간, 높은 스트레스에도 살아남는 강건한 혈청형을 찾아내 지난 30년간 개량했다. 🍳

ND 단독 오일백신으로 보강접종하면 ND 면역항체가를 높일 수 있다

전 국에 뉴캐슬병(ND)이 유행하고 있다. 과거의 예방 접종만으로는 부족하다고 생각되어 한양부화장(현 한국양계TS(주))의 모든 종계에게는 ND+IBD+IB 오일백신 외에 ND 단독 오일백신을 한번 더 흉근에 주사한다.

1그룹은 105일령에 GNI(감보로+뉴캐슬+IB 3가) 오일백신 접종 전 95일령 경에 ND(뉴캐슬) 단독 오일백신을 한번 더 보강접종한 경우이고, 2그룹은 105일령 경에 GNI 3가 오일백신을 한번만 접종한 경우이다.

모든 자료는 한국양계TS(주)의 실제 성적을 토대로 한 평균수치이다.

항체가 비교

- ① 성계에서 ND의 경우 2그룹에 비해 1그룹의 HI 역가가 1.0~1.2 정도 높게 나타나고 있다.
- ② 개체별로 역가 상승의 효과도 기대할 수 있으

나 역가가 고르게 나타나는 것이 가장 큰 이점으로 여겨진다.

- ③ 산란계 농장에서는 GNI 접종 전보다 3~4주 후에 보강 접종하는 것이 더욱 큰 효과를 기대할 수 있을 것이다. 🐔

(정리 : 농장장 유한진)

ND 보강접종에 따른 역가 비교

주령	1그룹 ND 오일 보강접종		2그룹 GNI 3가 백신	
	ND	IB	ND	IB
4	1.7	3.7	1.7	3.8
6	3.6	4.1	4.1	3.8
11~12	7.9	5.6	6.4	5.5
16~17	8.6	7.5	8.5	7.3
18~21	8.7	7.9	8.5	7.6
24~25	9.2	8.1	8.4	8.2
28~33	9.0	7.9	8.1	8.0
40~45	8.4	8.0	7.7	7.4
50~55	8.2	8.0	7.0	7.2

2003년 산란 초생추 생산량 크게 감소할 것으로 예상

2002년 산란종계 사육량이 크게 감소됨에 따라 2003년 산란용 초생추 생산량이 3천만수 대에 그칠 것으로 예상된다. 대개 산란종계 입추량은 1996년 55만수, 1997년 58만 7천수, 1998년 55만 5천수, 1999년 63만 5천수, 2000년 48만 6천 5백수, 2001년 59만 8천수, 2002년 51만수였는데, 작년의 51만수 가운데 몇 가지 이유로 생산에 참여하지 않는 종계가 6만수가 되어 실제 CC를 생산하는 종계는 45만수밖에는 안 되는 셈이다.

금년 초생추 생산량이 감소하면 내년 난가유지에 좋은 역할을 할 것으로 기대되어 한국양계를 부활시키는 기회가 되기를 바란다. 🐔



초산후 ND 발생계군의 강제환우 성적

2월 3일생 갈색 산란 병아리를 입추했다. 표와 같이 이 계군은 늘어나는 봄 해길이의 영향으로 120일령에 이미 6.4 %, 140일령에 68 % 산란에 도달하였다. 사료섭취량도 20주령에 100그램으로 적은 편은 아니었다. 인근 지역에서 뉴캐슬병이 발생했다는 소식이 있었으나 우리는 모든 예방접종을 프로그램대로 하였으므로 큰 걱정은 하지 않았다. 그러나 문제는 145일령 부터였다. 78 %까지 오른 산란이 뒤로 내려가더니 10일 후에는 60 %로 떨어졌다. 녹변이 보였으나 폐사는 별로 없었다.

그러나 계란의 난백이 수양성을 보여 품질이 나빠지는 게 큰 문제였다. 전문가의 권고대로 155

일령부터 단기 강제환우를 시작했다. 9일간 사료를 끊고 절식 시작시 석회석을 수당 15 gm씩 손으로 주었다. 그러나 물은 계속 주었다. 점등도 12시간으로 다시 내렸다. 10일째 날에 급이를 재개하여 첫날 40 gm, 둘째 날 80 gm, 셋째 날은 충분급이하였다. 점등도 매주 30분씩 늘렸다.

단기환우 후의 산란율

절식 1주일만에 산란은 중단되었으나 급여 개시 후 10일만에 산란 2.0 %에 도달되었고, 절식 23일만에 산란은 60 %로, 절식 28일만에 산란 90 %에 올랐다. 난백의 품질도 완전히 정상은 못 되었지만 팔 수 있을 정도로 회복되었다. 🍌

ND 발생계군 강제환우 성적 (개방계사)

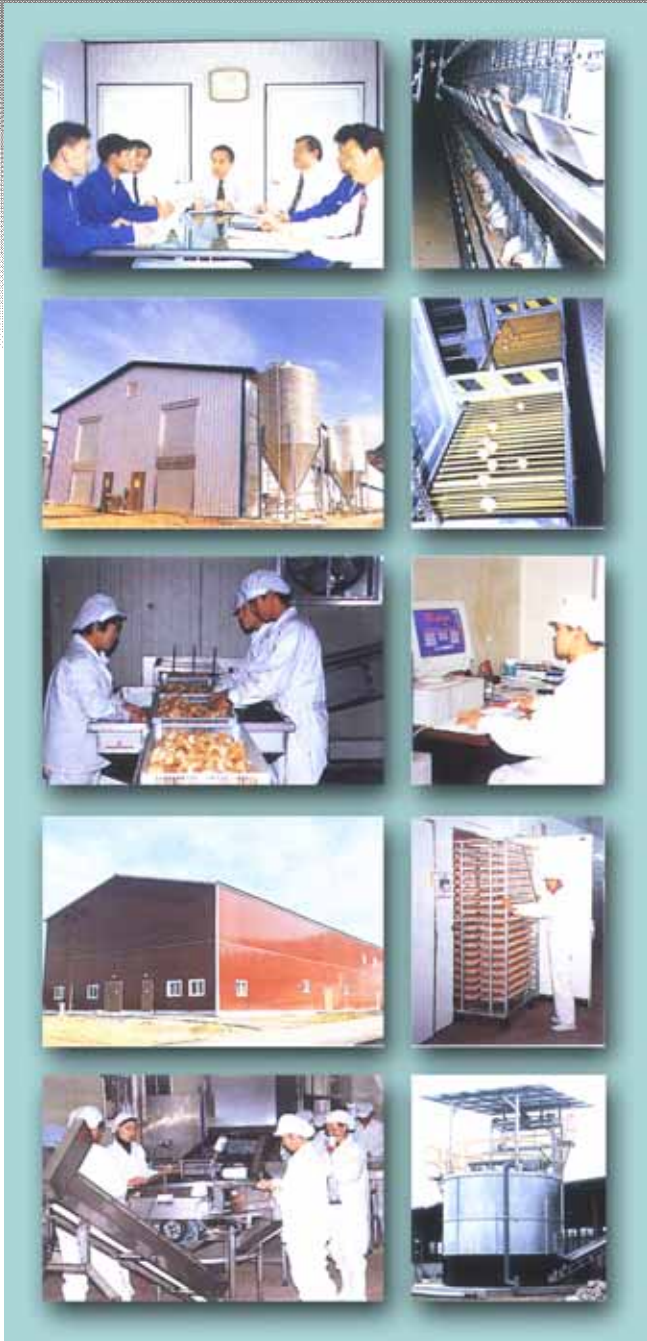
(자료제공 : Lee G. R.)

월/일	주령-일령	HD 산란율		1일 평균 사료량(gm)	도폐 사율
		(%)	평균		
06/02	18-120	6.4	11.9	101	0.05
	121	7.7			
	122	8.9			
	123	11.1			
	124	13.9			
	125	15.9			
06/09	126	19.4	33.8	100	0.08
	19-127	22.5			
	128	25.9			
	129	29.1			
	130	33.8			
	131	37.2			
06/16	132	42.6	59.5	100	0.04
	133	45.1			
	20-134	50.0			
	135	52.5			
	136	55.7			
	137	61.2			
06/23	138	63.5	76.3	102	0.18
	139	65.0			
	140	68.0			
	21-141	74.0			
	142	75.0★			
	143	76.0★			
06/30	144	76.7★	67.3	93	0.18
	145	78.2★			
	146	77.0★			
	147	76.5★			
	22-148	75.6★			
	149	72.3★			
06/30	150	69.2★	67.3	93	0.18
	151	66.8★			
	152	65.3★			
	153	62.3★			
	154	60.0★			

★는 ND 발생

월/일	주령-일령	HD 산란율		1일 평균 사료량(gm)	도폐 사율
		(%)	평균		
07/07	23-155	57.5★	29.6	115	0.04
	156	54.4★			
	157	54.4			
	158	34.7			
	159	6.2			
	160	0.2			
	161	—			
07/14	24-162	—	49.1	115	0.05
	163	—			
	164	—			
	165	—			
	166	—			
	167	—			
07/21	25-169	—	1.9	115	0.00
	170	—			
	171	0.2			
	172	0.2			
	173	0.5			
	174	2.5			
	175	10.1			
07/28	26-176	25.9	64.7	99	0.70
	177	44.9			
	178	60.8			
	179	72.5			
	180	79.2			
	181	82.7			
	182	85.4			
08/04	27	90.3	64.7	99	0.10
08/11	28	91.8			
08/18	29	91.4			
08/25	30	92.0			
09/01	31	92.2			
09/08	32	92.0			
09/15	33	91.9			
09/22	34	92.3			

좋은 시설 + 엄격한 관리 프로그램이 좋은 한양 병아리를 만듭니다



한양의 좋은 시설

- 1** 싼땃 무창종계 육성 케이지 시설에 키운다
계분을 밟지 않아 세균접촉 감소
- 2** 싼땃 종계 암수 혼사 케이지 시설
깨끗한 종란 생산의 필수요소
- 3** 사료를 멸균(滅菌)처리하여 사용
살모넬라 청정종계 유지에 필수
- 4** 쥬브 에코텍 밀폐형 계분 발효기 시설
각종 오염물 발효처리로 농장내 청정유지
- 5** 바카이 올인 올아웃 부화기 시설
종란 부화의 올인 올아웃화 실현
- 6** 바카이 부화기내 CO₂ 조절장치 시설
튼튼한 병아리 생산, 부화율 향상
- 7** 인텔리젝트 인오보 종란 점종 실시
초생추 품질 향상의 혁신

좋은 프로그램

- 8** 목욕·갱의 후에야 농장내에 들어갈 수 있다
종계군 바이오시큐리티
- 9** 종계 초생추 CE 제제 분무
살모넬라 예방지원
- 10** 빈 계사 다섯 번 소독(살충)한 후 사용
종계군 바이오시큐리티
- 11** 쥐 제로 프로그램의 실천
살모넬라 예방의 필수요소
- 12** 신속한 인라인(In-Line) 집란 및 훈증 소독
청정종란, 좋은 초생추 생산지원
- 13** SG, SP, SE, MG 청정 종계계군의 유지
초생추의 단계대 질병 예방
- 14** 강화된 ND/IB/IBD/FP/AE 집중 프로그램
면역 증강 병아리의 생산

한국양계TS(주)
한양부화장

본 사 경기도 이천시 장호원읍 어석리 204 / ☎ (031) 642-구구팔구 / 팩스 (031) 642-9993
 영업 총 괄 (주재진 이사) 휴대폰 011-749-9799 / 영업 부 장 (엄주철 부장) 휴대폰 011-660-9969
 전남출장소 (신현구 소장) ☎ (061) 322-9664 / 휴대폰 011-616-6776
 전북출장소 (최용하 소장) ☎ (042) 477-4966 / 휴대폰 011-462-4977
 포천출장소 (지세중 소장) ☎ (031) 533-7740 / 휴대폰 011-217-7740