

ILT 예방대책과 점등관리 철저를

편집부

채란양계산업은 인력난과 계분처리에 대한 상대적인 부담 때문에 사육수수가 정체되면서 난가는 다소 안정세를 보이고 있다.

예전 같으면 난가가 상승하면 입식열기가 사흘이 멀다하고 폭발하였으나 근 2년간에 걸쳐서는 난가가 입추에 별로 영향을 미치지 못하는 현상을 초래하였다.

이런 연유로 계란소비 증가와 계란생산량의 불일치로 난가상승이 유발하였고 특히 금년 여름 무더위가 기승을 부려 열 스트레스가 높아져 특란 생산이 두드러지게 줄자 농장출하가격이 특란 78원, 대란 69원(9/14)을 보여 물가상승을 유도한다는 압박을 받게 되었다.

또한 난가가 채산점을 상회하자 환우계의 급증, 중추의 입추호조가 눈에 띄게 두드러져 이미 육계 병아리 가격이 상당한 기간동안 강세를 보이자 채란계 병아리를 생산하던 일부 부화장은 육계병아리 생산쪽으로 돌아섰고 남아있는 채란계 부화장도 큰 소득은 올리지 못하게 되었다.

금년은 무더위가 극심했고 장마 또한 길어 채란계

를 관리하는 농장에서는 사양관리 철저 및 질병예방에 세밀한 주의를 하여 계란값이 좋을 때 보다 높은 소득을 올려 국제경쟁력을 갖게끔 할 수 있는 계사 시설 현대화나 계분처리 시설에 재투자를 할 수 있는 경제적인 기반을 확고하게 다져둘 필요가 있다.

1. 품종선택

채란계는 계란 1kg을 생산하는데 필요한 사료요구량이 가급적 적으면서 난중이 무거우며 산란율이 높은 것이 바람직하다.

우리나라 채란계는 최근 80% 정도에 육박하게 유색계가 널리 보급되어 있다. 유색계는 단일 품종으로 보급되는 것은 없고 품종간 교잡종의 형태로 육종개발되어 육종회사에 따라 능력의 차이가 크므로 닭경제능력검정 성적을 참고로 계종을 선택하면 도움이 된다.

표 1에서 보는 바와 같이 성계의 생존율이 1% 향상됨에 따라 수익성은 0.2%가 올라가고, 산란지수 1개가 많아지면 수익성은 1.2%가 향상, 초산일령이 1

표 1. 채란계에 있어서 주요 형질이 수익에 미치는 비중

형 질 명	단 위	수익에 미치는 비중	형 질 명	단 위	수익에 미치는 비중
생계생존율	1%	0.2%	난 중	1g	1.3%
산란지수	1개	1.2	체 중	-100g	0.1
초산일령	-1일	0.1	사료요구율	0.1	2.0

(정선부 등, 농사시험연구보고 20집)

일 빨라지면 0.1%가 높아진다.

또 난중이 1g 무거워지면 수익성은 1.3%, 체중이 100g 가벼워지면 0.1%, 사료요구율이 0.1단위 낮아지면 2%의 수익성이 향상된다.

(1) 산란율이 높은 닭을 선택

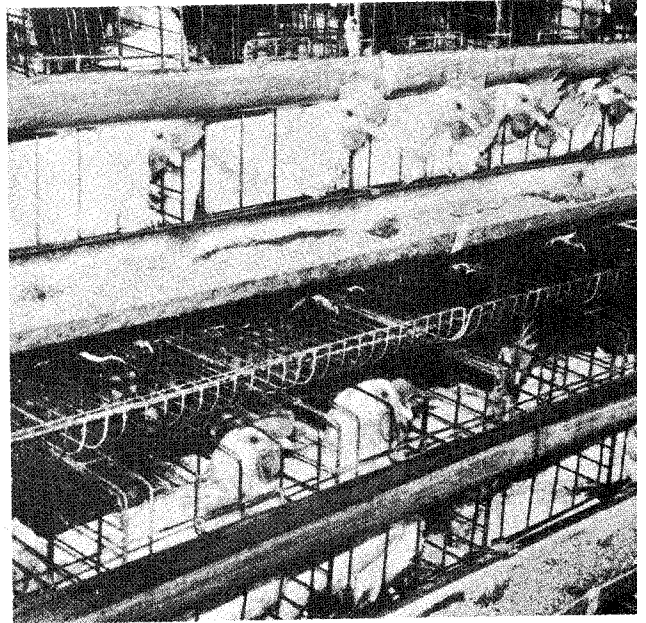
계란값이 높다는 이유로 채란농장에서 채란계를 선택할 때 병아리, 중추가격에 따라 선택하거나 유통상인의 권유로 입식을 결정하는 예가 종종있는데 바람직하지 못한 일이다.

표 2를 살펴보면 72주령까지의 산란지수가 269인 닭의 성계생존율은 92%이지만 산란지수가 303인 닭의 성계 생존율은 95%였으며, 계란 1kg을 생산하는데 소요되는 사료요구율은 산란지수 269인 닭은 2.37이지만 산란지수 303인 닭은 2.18을 보여 수당 수익은 산란지수 269인 닭이 3,454원인데 비해 산란지수 303인 닭은 4,611원으로 1,157원의 차이가 있는 것으로 나타나 산란율이 높고 산란지수가 많은 닭의 선택이 가장 합리적임을 알게 해 준다.

(2) 적정체중을 가진 닭 선택

육용종계 생산성 저하 원인분석에서도 제기되었지만 체중관리가 제대로 안된 산란계는 산란율이 떨어지게 된다.

닭은 섭취한 열량의 대부분은 몸을 유지하고 활동하는데 소비되고 계란을 생산하는데는 그 일부만이 이용되는데 몸을 유지하고 활동하는데 소비되는 열량은 체중에 따라 좌우됨으로 채란계는 산란지수



에 영향을 미치지 않는 범위내에서 체중이 적은 것이 사료 이용성이 높다.

표 3을 보면 몸을 유지하는데 소비되는 열량의 비율은 49~53%이고, 활동에 소비되는 열량의 비율은 25~27%나 되지만 계란을 생산하는데 소비되는 열량의 비율은 16~25%에 지나지 않는 것으로 보아 채란계의 체중이 사료요구율에 크게 영향을 미치는 것을 보여준다.

(3) 적당한 난중을 가진 닭 선택

난중과 산란수 사이에는 유전적으로 역상관의 관

표 2. 산란지수에 따른 수당 수익

구 분	산 란 지 수			구 분	산 란 지 수		
	269	290	303		269	290	303
성계생존율(%)	92.0	93.6	95.0	사료요구율	2.37	2.30	2.18
산 란 율(%)	78.8	83.6	86.4	수당수익(원)	3,454	3,936	4,611

*수당 수익은 입추후 72주간 계란판매대에서 초생추대 및 사료비를 뺀 금액임.

표 3. 산란계의 용도별 대사에너지 요구량

주령	주령별 산란능력				대사에너지 요구량(kcal/일/수)				
	체중	증체량	산란율	난중	유지	활동	산란	증체	계
23주	1,467g	5.1g	47%	51g	135 (53)	67 (27)	40 (16)	11 (4)	253 (100)
35	1,696	1.5	90	60	150 (49)	75 (25)	77 (25)	3 (1)	305 (100)
69	1,808	0.2	71	65	158 (53)	79 (27)	61 (20)	-	298 (100)

()내는 지수

계가 있어 난중이 무거운 닭은 산란수가 적기 때문에 난중이 지나치게 무거운 닭은 바람직하지 못하고 우리나라와 같이 난중별 가격이 형성되는 상태에서는 난중이 61~63g 정도가 적당하며 계군 전체의 난중이 균일한 닭을 선택하는 것이 좋다.

(4) 산란기간중 생존율이 높은 닭 선택

채란계는 육성기간이 길기 때문에 산란기간중 폐사하는 닭의 비율이 많은 계종은 육성비 부담만 커지기 때문에 산란기간중의 폐사율이 낮은 닭을 선택하는 것이 좋다.

표 4를 통해 산란율에 따른 계란 10개 생산당 육성비 부담액을 보면 계란 생산비의 10.3~13.6%를 차지하므로 폐사율이 높으면 육성비 감가상각비가 높아진다.

표 4. 산란율에 따른 계란 10개당 육성비 부담액

구분	산란율(%)			
	65이하	65~70	70~75	75이상
생산비(A)	448원	425	402	397
육성비상각액(B)	61	50	43	41
비율(B/A×100)	13.6	11.8	10.7	10.3

(오봉국 등, 가금학회보 9월 2호)

(5) 난질이 우수한 닭 선택

난질은 닭의 유전적 특성, 사양관리, 질병, 온도, 환기, 주령 등에 따라 차이가 있을 수 있는데 난질은 난각질과 내용물의 질로 나눌 수 있다.

난각질은 닭의 품종보다는 기온이나 닭의 주령에 따라 차이가 더 심하나 사양관리 환경이 동일한 경우 유전적으로 난각질이 우수한 닭을 선택하여야 하며 내용물질의 품질로서는 혈란이나 육반이 없는 품종을 선택하는 것이 좋다.

2 산란기 점등

일전에 채란농장에서 원인을 알 수 없게 산란피크에 도달한 계군이 갑자기 산란율이 떨어져 전전공공하였다고 한다.

이농장은 오후에는 종업원에게 관리를 맡겨두고 있었는데 점등시설이 자동타이머에 의해 작동되고 있었다.

산란율이 계속 떨어지자 주인이 일주일간 기숙하면서 원인분석을 하던중 어느날 밤에 계사에 가보니 설마하고 믿었던 점등시설이 2시간 가량 소등이 되었다는 것이다.

이로인해 입은 피해는 엄청난 것이었다. 다시금 점등의 중요성을 대변해 주고 있으며 자동시설이라도 기계에 의해 관리되고 있는 만큼 관리를 소홀히

하면 언제 고장을 일으켜 경제적 손실을 초래할지 알 수 없다.

이미 많은 농장에서 강제환우를 마쳤을 것이고 북반구에 위치한 우리나라는 가을로 접어들면서 일조시간이 점점 짧아지고 있어 점등관리에 대한 관심을 가져야 할 때이다.

산란기에 광선을 비치면 성선자극호르몬이 분비되어 산란율이 촉진된다. 광선이 시신경을 통해 뇌하수체 전엽을 자극하면 난포자극호르몬이 분비되어 난소의 난포발육을 촉진시킨다.

이것은 뇌하수체 전엽의 황체형성 호르몬(LH)과 함께 작용하여 배란을 촉진시킨다.

점등방법은 백색과 유색산란계가 차이가 있는데 산란기 점등방법은 초산개시시부터 매주 15분씩 또는 매 2주마다 30분씩 점등시간을 연장시켜 일조시간을 합한 총 점등시간이 17~18시간이 되면서 더 이상 점등시간을 연장시키지 않고 17~18시간에서 도태시까지 고정점등을 실시하는 방법이 있고, 산란개시 후 일시에 점등을 2시간 연장하여 산란을 촉진시킨 다음 점등시간을 매주 15분씩 또는 2주마다 30분씩 연장시키는 방법이 있는데 이것은 초기산란율은 높으나 후기 산란율이 낮은 결점이 있다.

또한 초산개시 후 일시에 점등시간을 4시간 연장시켜 산란을 촉진시키고 그 후 자연일조시간을 합한 총 점등시간이 17~18시간이 될 때까지 매주 15분 또는 2주에 30분씩 연장시키는 방법이 있는데 후기 산란이 좋지않은 단점이 있다.

3. 질병관리

여름철 장마가 길었던 관계로 습도가 높아 계사주위에 각종질병이 서식하는데 매우 좋은 조건을 만들어 주었다.

닭이 질병으로 인한 피해는 금방 눈에 띄지 않는 특징이 있어 발병과 동시에 많은 피해를 미치게 된다.

**“소홀하기 쉬운 점등관리,
북반구에 위치한 우리나라는
가을철로 접어들면서 일조시간이
점차 짧아지는 점을 고려
점등시간을 정확히 맞추어주어야
산란율을 높일 수 있다.”**

이즈음에는 병원체들의 내성이 강해져 쉽게 방역이 되지 않는 점도 고려해야 하며 계절의 변화로 낮과 밤의 일교차가 서서히 커지고 있어 특히 파리나 모기가 기온이 낮아지면 기온이 따뜻한 계사안으로 모여들게 된다.

계사주변을 가급적 깨끗이 청소를 하여 각종 질병 매개체가 서식하지 못하도록 환경정리를 하고 소독약의 농도를 진하게 하여 살포한다.

요즘을 주의할 기울여야 할 질병은 전염성 후두기관염(ILT)으로 개구호흡, 객혈, 골골거리는 호흡음 등 호흡기 증상을 나타내는 전염성 후두기관염은 1982년 첫 발생보고 후 전국으로 퍼져있는 급성 호흡기 질병이다.

허피스 바이러스의 일종인 전염성 후두기관염 바이러스가 감염된 닭이나 회복된 보균계에서 배출된 출혈이나 점액이 건강계의 호흡기나 눈에 침입할 때 감염되거나 오염된 계사의 오물, 사료통, 자리깃, 차량 등으로도 전파되고 있으며 감염되었다가 회복된 닭은 이 병을 전파시키는 보균계로 남아 있게 된다.

6~12일의 잠복기를 거쳐 임상증상이 나타나며 여름철보다 겨울철에 더 심하게 나타나는 경향이 있다. 급성형일 경우 산란저하가 심하게 나타나며 폐사율이 10~40%로 다양한다.

평소 계사 내부의 정기적인 소독과 감염성 후두기관염 바이러스의 침입을 방지하고 4~5주령에 1차, 16~20주령에 재접종하면 효과적이다.(참고: 신편 가금요론) **2311**