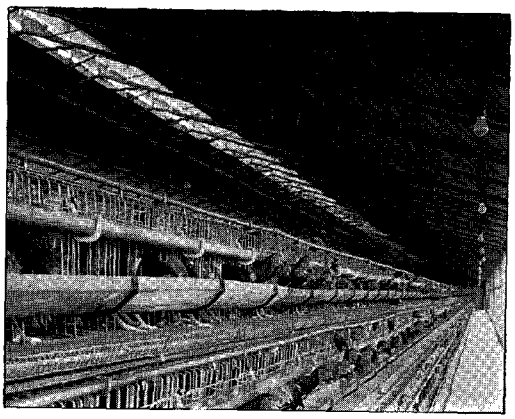
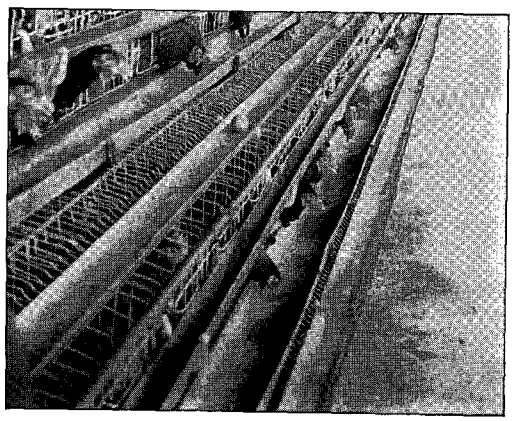
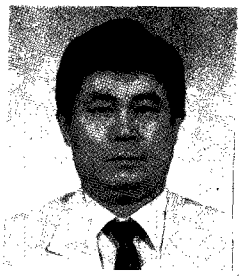
■ 최진호

양계영양강좌 27

채란산업의 현주소







최 진 호
최진호연구소

근간에 세계적으로 닭고기 소비의 증가 추세에 힘입어 브로일러 산업은 크게 성장하는데 비해서 채란계 산업은 그다지 성장을 하지 못하고 있다. 상대적으로 계란의 소비가 크게 신장하지 못하는 주요 이유는 건강과 관련된 계란의 콜레스테롤 문제 때문으로 생각된다.

우리 나라의 경우에도 같은 추세를 보이고 있는데 과거 1980년대 중반까지만 해도 우리나라 채란계 사육수수는 꾸준히 증가해 왔으나

표 1에서 보는 바와 같이 1980년대 후반부터는 대체로 완만한 증가 추세를 보이고 있다.

표1. 우리나라 연도별 채란계 사육 수수
(단위 : ×1,000수)

연 도	사육수수
1982	27,091
1983	28,271
1984	28,903
1985	33,179
1986	37,686
1987	40,513
1988	37,415
1989	38,301
1990	42,430
1991	42,209
1992	44,033

전세계에서 연간 계란의 총생산량은 대략 5,400억개 정도라고 한다. 주요 국별 생산량은 표2에서 보는 바와 같다. 우리 나라의 연간 계란 생산량은 대략 70억개 정도로 세계 생산량의 약 1.3%를 차지하고 있다.

표2. 몇몇 주요국의 연간 계란 생산량(1991년)

국 별	계란 생산량(백만개)
미 국	68,915
멕 시 코	19,840
브 라 질	13,655
EC 12 개국	89,364
구 소 련	79,000
대 만	4,500
일 본	41,000
한 국	6,980

과거 20~30년간 육종 개량 연구의 결과 산란계의 산란능력은 크게 향상되었다. 1989년에 발표된 자료에 의하면 1978년 부터 1987년까지의 10년 동안 산란계의 평균 능력 개량 정도는 표 3에서 보는 바와 같다.

산란계의 능력은 불과 10년 동안에 크게 증가한 반면 체중은 감소한 것을 볼 수 있다. 그 중에서도 백색계에 비해서 갈색계의 성적이 괄목할 만한 개량을 보이고 있다.

표3. 10년간(1978~1987) 산란계의 평균 능력 개량 정도

구 분	백색계 평균	갈색계 평균
산란 지수	+25	+ 32
폐사율(%)	− 4.6	− 1.5
50% 산란율 도달일령	− 6.24	− 13.0
산란량(kg)	+ 1.68	+ 2.2
체 중(g)	−73	−252
사료요구율	− 0.26	− 0.35

원래 백색계는 난용종 전용계(예를 들면 레그호온)를 중심으로 육종되어 왔으며 갈색계는 갈색란을 낳는 형질을 도입하기 위해서 난용종보다는 체구는 다소 크고 산란능력은 떨어지는 난육겸용종의 인자가 섞여 있기 때문에 산란능력에 있어서 갈색계는 백색계 보다 다소 떨어지게 마련이다.

그러나 산란계의 능력 개량의 과정에서 백색계 보다 갈색계의 능력 개량 속도가 빠름에 따라 백색계와 갈색계의 능력 차이는 많이 줄어들고 있다.

현재 전세계적으로 갈색계와 백색계의 사육 비율은 대략 50 : 50 정도인 것으로 알려지고 있다. 우리 나라에서는 과거 15년 전까지만 해도 백색계의 사육 비율이 훨씬 높았으나 그 동안 갈색계의 비율이 점차 증가하여 현재에는 거의 모두가 갈색계로 전환되어 백색계는 찾아보기 조차도 어려운 형편이 되었다.

우리 나라에서 갈색계의 사육 비율이 높아진

데에는 갈색란이 백색란보다 영양가가 높을 것이라는 일반 소비자들의 잘못된 인식도 원인이 되지만 배합사료의 품질 문제도 크게 관련이 있다.

산란계 사료의 시장 경쟁이 치열해 지면서 일반 사육자들은 사료의 질보다는 가격만으로 배합 사료를 선택하는 경우가 많으므로 사료 시장은 자연 품질 경쟁 보다는 가격 경쟁의 양상을 띄게 되었다. 그러는 사이에 어느 때인가부터 사료회사의 입장에서 여러 축종의 사료에 비해 산란사료가 가장 이윤이 남지 않는 사료가 되어 버렸다.

이러한 가운데 적정 이윤을 추구하고자 하는 회사들은 점차 산란 사료의 시장 점유율을 줄여 가는 대신 이런 저런 문제는 개의치 않고 판매 외형만을 추구하는 회사들의 산란사료 점유율이 높아지게 되었다. 이러한 상황에서는 사료 회사의 입장에서도 우수한 품질의 사료보다는 값싼 사료를 만드는데 치중하다 보니 사료의 원가를 낮추기 위해서 사료의 영양소 함량이 낮아질 수 밖에 없는 상황이었다.

갈색계는 백색계에 비해서 체구가 크고 사료 섭취량이 많기 때문에 사료의 영양소 함량이 어느정도 낮아도 사료를 더 먹음으로써 어느 정도 보충할 수 있지만 백색계는 체구가 작고 사료 섭취량이 많지 못하기 때문에 사료의 영양소 함량이 낮아도 사료를 더 먹지 못하므로 산란 성적이 떨어질 수밖에 없다. 우리 나라의 전국적인 추세가 이러한 가운데 백색계를 사육하던 사육가는 대부분이 만족할 만한 성적을 얻지 못하므로 결국 갈색계로 전환하게 되었던 것이다.

가까운 일본에서는 아직도 백색계의 사육 비율이 90% 이상으로 시장을 주도하고 있다고 한다. 그 중요한 이유 중의 하나는 일본 사람들의 계란소비 유형에 있다. 그들은 주로 아침 식사에 날계란을 하나씩 먹는 것이 계란소비의 중요한 유형이라고 한다. 계란을 깨뜨려 보았을 때 가끔 볼 수 있는 육반(肉斑)이나 혈흔(血痕)은 백색란에서 보다 갈색란에서 훨씬 높게 나타나는 경향이 있다. 아침 식사에서 날계란을 깨뜨렸을 때 이러한 것이 보이면 기분 좋을리가 없다. 바로 이것이 일본에서 갈색계의 비율이 증가하지 못하는 이유인 것이다. 즉 계란의 내부 품질을 고려한다면 갈색란 보다는 백색란이 고급 계란이라고 볼 수 있다. 우리 나라에서도 앞으로는 이러한 계란의 품질을 고려해야 할 것이며 산란 능력이나 사료 요구율 면에서도 백색계가 유리하다는 점을 고려할 때 언젠가는 다시 백색계 위주로 돌아가야 하지 않을까 생각된다.

이를 위해서는 우수한 사료의 뒷받침도 필요할 것이다. 값싼사료 보다는 경제적인 사료의 개념을 가져야 할 것이다. 사료의 단가는 비싸더라도 그 사료를 통해서 산란능력이 개선된다면 농장의 수익은 증대될 것이고 이것이 경제적인 사료인 것이다. 이를 위해서는 사료를 생산하는 배합사료 제조 회사들도 노력해야 하겠지만 사육가들의 현명한 선택도 뒤따라 주어야 할 것이다. 사료의 품질 개선 없이는 비록 갈색계라 할지라도 쉬지 않고 개량되어 가는 유전적인 능력을 충분히 발휘할 수 없을 것이다.

양계