



유 재 석 대표
토금토금

육계 사육 시 생산원가 절감방안

우리나라 육계의 생산원가는 경쟁국가인 미국과 브라질, 그리고 태국과 비교할 때 매우 높은 편이다. 그 이유는 여러 가지가 있겠지만 생산원가의 60% 이상을 차지하고 있는 사료원료 대부분을 수입에 의존하고 있기 때문이다. 또 하나의 이유는 병아리의 생산원가가 높기 때문인데 이는 출하중량이 한창 성장 중에 있는 1.6kg 내외에서 이루어지고 있기 때문이다. 경쟁국은 2.0kg 이 넘고 있다. 세 번째 이유는 가구당 사육규모가 작고 계사시설이 열악하여 비용부담이 증가하고 생산성이 떨어지기 때문이다.

그 이외에도 여러 가지 요인이 있겠지만 위 세 가지가 생산원가가 높아지는 이유의 90% 이상을 차지하고 있다. 이중 첫 번째와 두 번째는 이른바 계열주체인 회사나 관계기관에서 극복해야 할 사안이고 사육을 하는 농장에서는 세 번째 요인을 해결해야 한다.

요즘 모든 업종에서 어렵다고 말하는데 우리 양계업의 경우 그 어느 분야보다도 어려움에 직면해 있다. 그러나 어려운 위기 상황이긴 하지만 몇 가지 희망적인 면도 있다. 위기는 항상 위험성과 기회가 동시에 존재하는 매력적인 시기이기 때문이다.

우리가 변화할 준비만 되어 있으면 지금이 좋은 기회라고 필자는 확신한다.

그 희망의 첫 번째는 선진국 예로 보면 식육소비량 변화가 1985년부터 2005년까지 소나 돼지고기 및 우유소비량 보다 계육소비량이 가장 높게 나타나고 있다는 사실이다. 향후는 계육소비가 상대적으로 더욱 증가할 전망이다.

특히 두 번째 희망은 우리나라의 예로 본다면 똑같은 고기 1kg 을 생산하는데 쇠고기는 4.5kg 의 사료가 필요하고 돼지고기는 2.5kg 의 사료가 필요한 반면 닭고기는 사료 1.7kg 이면 가능하다는 것이다. 국가적으로도 식량안보차원으로 봐도 양계업이 경제적이란 사실이 확연히 증명되고 있는 것이다.

이러한 두 가지의 큰 희망적인 메시지를 안고 우리 양계업은 각자의 자리에서 경쟁력을 확보하는데 온 힘을 기울여야겠다.

본고에서는 세 번째 요인인 농장에서 사육관리를 하면서 생산비용 절감을 위한 방안이 무엇이 있는지 함께 생각해 보면서 국제 경쟁력을 높이는데 기여하기를 기대해본다.

1 육계의 생산원가 비교

서두에서 언급했지만 우리나라의 생산원가는 경쟁국에 비해서 매우 높은 편이다. <표 1>에서 보듯이 브라질에 비해 470원이 높고 미국보다는

380원, 태국보다는 280원이 높다. 더구나 글로벌 시대에 즈음하여 향후에는 모든 나라와 FTA(자유무역협정)를 체결해야 할텐데 이로 인해 관세가 없어진다면 경쟁은 더욱 치열해질 전망이다.

정부나 농림부에서도 신경은 쓰고 있겠지만 우리와 동반자 관계인 계열주체에서도 이에 대한 심각성을 알고 있기 때문에 앞에서 말한 사료비용 문제와 병아리원가 문제 등 다각도로 생산원가 절감방안을 마련 중에 있다. 이에 발맞춰서 농장에서도 생존권 차원에서 우리의 생산원가와 경쟁국가의 생산원가를 비교해 보고 농장에서 절감할 수 있는 부분들은 무엇이 있는지 찾아 개선해 나가야 하겠다.

‘회사 없이 노조 없다’는 말이 요즘 유행하는데 계열주체와 농장이 함께 이 문제를 풀어 나가야함을 필자는 강조하고 싶다.

〈표 1〉에서 보면 우리 농장과 연관된 부분인 기타(A) 부분이 상대적으로 경쟁국가보다 월등히 높다는 것이다. 이는 농가당 개인 소득은 적은 반면(농장에 수익이 안된다) 비용은 높은 이중적인 모순이 발생하고 있는 것이다.

물론 경쟁국가와 단순한 비교는 무리가 있지만 현실적으로 그런 닭들이 우리나라에 수입되고 있으니 조건을 둘 수 없는 현실이 안타깝다.

이제 우리나라 계열주체 회사끼리의 경쟁이 아니라 경쟁국가와 원가싸움을 해야 할 시기가 왔다. 병아리는 크게 키워서 출하하면 원가는 낮아지게 되고 사료는 품질을 높게 해서 사육일령이 단축되면 어느 정도 경쟁력이 있을 것이다. 문제는 사료를 잘 만들고 닭을 크게 출하하려고 해도

우리나라 양계장의 시설이 너무 열악하고 사육 규모가 작다보니 사육성적이 좋지 않고 비용만 증가하면서 수익은 불안정한 상황이 반복된다는 것이다.

올 여름에도 다들 겪었겠지만 이상기온으로 인한 더운 날씨 때문에 닭을 크게 키울 수 없을뿐더러 열사로 집단 폐사하는 상황이 많이 발생했다. 그러나 시설이 좋은 계사는 큰 어려움 없이 정상 사육을 해서 수익도 높아졌고 회사에도 큰 소득을 가져다 줬다. 올 겨울은 또 얼마나 추울 것이며 연료비용이 증가하면서 상대적으로 면세유는 줄어들고 유류대는 오르고 있으니 이런 흐름이라면 동절기 사육을 포기해야 할 상황이다.

이제 사계절 내내 이런 불확실한 외부 기온에 영향을 받지 않고 육계사육을 해야만 경쟁력이 생길 수 있음은 당연한 사실이 되었다.

2 시설 현대화가 필수다

이젠 계사 시설을 현대화해야 한다.

계사 신축을 해야 될 경우는 초기에 자본이 많이 든다 해도 계사를 무창계사 형태로 건축해야만 한다. 현재 재래식 계사라도 리모델링을 해서 얼마든지 계사 개축을 할 수 있다.

단열 보강을 위해 우레탄폼 시공을 하거나 급

〈표 1〉 우리나라와 경쟁국가의 생산비 비교

(단위 : 원)

구분	한국	브라질	미국	태국	브라질과차이
사료	435	355	435	470	+80
병아리	230	70	95	100	+160
기타(A)	315	85	70	130	+230
계	980	510	600	700	+470

※ 환율 1달러 1,000원 기준



수기를 낱플로 교체하는 것도 반드시 필요하다. 환기설비를 갖추는 것도 필수적이다. 웬 없이 닭을 키우려면 한 동에 3,000수씩 사육해야 하는데 30,000수를 사육하려면 10동을 관리해야 하는데 전혀 경제성이 없다.

앞으로는 50,000수 이상의 규모를 혼자 관리해야 하며 전업을 위해서는 100,000수 정도를 부부가 3~4동으로 관리해야 한다. 시설 현대화는 사육성적 향상을 위해서도 물론 필요하지만 더욱 중요한 것은 1인 관리규모를 증가시켜 인건비를 절감하고 평당 사육수수를 늘리며 수익을 증가시키기 위해 필요하다. 참고로 아무리 좋은 사료를 가지고 닭을 크게 키우려 해도 농장 시설이 열악하면 사육성공에 한계가 있음이 올 여름에 증명되었다.

이밖에도 안개분무장치나 습도장치, 가온장치 등이 추가로 현대화 할 설비들이다.

우리나라 육계 계사 시설이 워낙 열악하다 보니 연료비나 약품비 등 제반 계약조건이 부족한 편이지만 시설이 현대화된 무창계사의 경우 현재 계열사에서 공급되고 있는 부가비용에 충분히 경쟁력이 있음을 확인할 수 있다.

처음부터 무리하게 대규모 계사를 지으면 자금부담이 되므로 한 동씩 제대로 건축하고 1년에 한 동씩 늘려가는 방법도 권할 만하다. 또 시설 현대화 자금도 많으며 계열주체에서도 많은 협조가 있는 것으로 알고 있으니 협의해 볼 만하다.

원가절감은 바로 시설이 현대화 된 계사에서 가장 크게 효과를 볼 수 있음을 확신한다.

계사에서는 단열이 가장 원가절감에 영향을 주는 것으로 나타났다. 다음에 환기설비가 두 번째 영향을 주고 있으며 세 번째는 급수시스템, 네 번째가 습도장치, 이외에도 평당 사육수수, 깔짚 종류, 점등, 기타 사육성적에 영향을 주는 요소들이 원가에 영향을 크게 주고 있는 것으로 나타났다.

3 개방계사에서의 원가절감 방안

앞에서 언급한 사안들은 향후 우리가 가야 할 방향을 제시한 것이고 무창계사가 30% 정도인 우리나라 현실로 볼 때 70% 정도를 차지하고 있



는 열악한 개방계사에서든 원가를 절감할 수 있는 요인들을 살펴보기로 한다.

사육 중 농장에서의 원가에는 어떤 종류가 있을까 생각해 보면 약품비용, 연료비용, 전기료, 수도료, 이외에도 사육성적을 높이기 위한 출하율과 평균체중을 높이고 사료요구율과 일령을 낮추는 방법 등이 있을 것이다.

1) 약품비용

항상 언급하는 것이지만 육계는 사육기간이 짧은 특성이 있어서 병을 치료한다는 것은 큰 의미가 없다. 약을 투여해서 설령 치료가 된다고 해도 3~5일 이후에나 가능하고 대부분 복합적으로 질병이 발생해서 거의 약치료는 불가능하다.

따라서 계사환경을 좋게 하여 닭 스스로가 가지고 있는 면역기능을 활성화 시켜 극복해 가는 것이 중요하다. 약품투여는 닭이 건강할 때 예방적으로 투여하고 백신프로그램을 수의사와 상의하여 철저히 준수하는 것이 약품비용을 절감시키는 방법이다. 소독은 많이 할수록 좋으므로 매일 소독하는 습관을 가져야 한다. 가장 싸고 효과가 좋은 약이 소독약이다.

2) 연료비용

연료비는 향후 가장 큰 문제로 면세유 정책이 없어진다면 가장 큰 영향을 받을 것임에 틀림없다. 지속적으로 면세유 정책이 유지될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

우선 계사를 완전히 밀폐시켜 연료소모를 막는 것이 중요하고 환기방법은 천정 지붕을 통한 자연환기는 효과도 없을뿐더러 연료만 소비되는 비경제적인 방법이다. 따라서 벽면이나 뒤에서 환을 이용해 환기를 하거나 지붕에 자바라식으로 환기방법을 선택해야 한다.

천정부터 칸막이를 활용하여 부분육추를 실시하고 열풍기도 효율이 좋은 간접열풍기가 좋으며 불안전 연소되는 직접열풍기는 교체하거나 천정에 환을 달아서 열이 계사 바닥으로 쉽게 도달할 수 있도록 해야 한다. 깔짚을 두껍게 깔고 관리하면 연료비용이 적게 드는 것으로 나타났다.

3) 전기료

계사 밝기는 육추후 10일령까지는 최대한 밝게 20룩스 이상 해주고 이후 25일령까지는 10룩



스로 하고 25일령 이후부터는 5룩스 이하로 조절해줘야 사육성적이 좋아지고 전기소모도 덜 된다.

이를 예로 들면 병아리 때는 100축짜리 전구 두 줄을 3m 간격으로 높이 2m로 배열하고 10일령부터 60축으로 바꿔주고 25일령에는 30축으로 바꿔주면서 지그재그로 전구를 꺼주면 된다. 이것이 불편하면 조감기를 이용하여 일령이 지날수록 흐리게 해주면 된다. 전구는 1회 사용 후 깨끗이 닦아줘야 빛의 밝기를 정상적으로 이용할 수 있다.

육계에서의 조도는 병아리 때는 최대한 밝게 하여 물과 사료를 쉽게 찾을 수 있도록 하고 일

령이 지날수록 계사를 어둡게 하여 닭의 활동을 최대한도로 억제해야 증체가 빠르고 사료효율을 높일 수 있다. 농장을 방문해보면 병아리때나 출하 때나 한번도 밝기를 조절하지 않는 농장이 많다.

4) 깔짚비

깔짚은 주로 왕겨를 사용하는데 왕겨도 계절적으로 물량이 일정치 않아서 요즘은 깔짚을 재 사용하는 농장이 많다.

우선 왕겨는 육계 깔짚으로는 좋지 않다는 것을 알아야 하고 깔짚을 재활용하는 자체는 매우 좋은 방법이지만 사육성적에 나쁜 영향을 주는 경우가 많다. 따라서 깔짚을 재활용할 때 습도를 공급해주는 설비를 갖추고 환기시설을 함께 구비해서 관리해 준다면 권장할 만하다.

왕겨가 깔짚으로 부적당하기는 하지만 아직은 구하기 쉽고 다루기 편하며 계분이용가치가 있으니 현실적으로 사용할 수밖에 없지만 재활용할 때 발생하는 문제점들을 반드시 해결하면 원가절감의 효과가 충분히 있다고 하겠다.

시험에 의하면 깔짚 두께에 따라 사육성적에 영향을 주고 연료비용도 두껍게 깔수록 적게 들었다.



5) 사료요구를 낮추기

원가절감에 영향을 주는 것은 바로 성적향상이다. 그 네 가지 요소 중 하나인 사료요구율을 어떻게 낮출 것인가가 가장 중요하다. 즉 사료효율을 높이는 일이다.

첫째는 사료 허실을 막는 일이고 둘째는 사료 효율을 높이는 일인데 폐사를 줄이는 방법도 사료요구율을 낮추는 방법이다. 쥐를 잡거나 급이기를 정비하는 일은 허실을 막는 일이고 재고사료를 남기지 않게 관리하거나 출하 며칠 전에 닭이 폐사되지 않도록 하는 일, 약추를 선별해서 닭이 고르게 크도록 하는 일은 사료 효율을 좋게 하는 일이다.

그리고 급이시설을 자동으로 설치한 농장도 일정한 시간에 맞춰 수동으로 급이를 해주는 농장은 24시간 자동으로 사료를 급이하는 농장에 비해 사료효율이 좋게 나타났다. 또 여러 형태의 점등을 해주면 사료효율이 좋게 나오는 것으로 나타났다.

일주일 혹은 10일령에 강력하게 약추를 선별한 농장은 그렇지 않은 농장보다 사료요구율이 낮아졌다.

6) 일령 낮추기

사육일령이 단축되기 위해서는 같은 사료라도 다음 몇 가지가 영향을 주었다. 육추 후 10일령 전후로 약추를 강력하게 선별 도태한 농장은 출하 일령이 단축되었다.

초기사료를 10,000수에 30포 먹인 농장과 60포 먹인 농장을 비교해보면 60포 먹인 농장이 사육일령이 단축되었다(계절별로 약간의 차이가 있지만 여름철과 겨울철은 뚜렷하게 차이 있음). 입추당일 하루 동안 연이사료(물에 갠 사료)를

준 동이 그렇지 않은 동에 비해 출하일령이 단축되었다.

보조물통이 있는 동과 그렇지 않은 동을 비교했을 때 보조물통이 있는 동의 출하중량이 높았다. 한 동에 5,000수 이상된 농장에서 칸막이를 한 동과 그렇지 않은 동 사이에 일령차이가 발생했다.

7) 평균체중 높이기

평균체중은 일령과 같은 영향을 받았는데 몇 가지 농장에서의 실험을 참조해보자. 역시 10일령 전후로 약추 선별도태를 강력히 한 농장과 그렇지 않은 농장은 평균중량에 차이가 발생했다. 칸막이를 한 동과 그렇지 않은 동과의 평균체중은 칸막이를 한 동의 평균체중이 매우 높았다. 육추기간 동안에 밀사로 육추한 동은 평당 150수 정도로 육추한 동에 비해 평균 중량이 낮았다.

8) 출하율

출하율을 높이는 방법은 일령과 평균체중을 높이는 부분과 반비례하며 사료요구율을 낮추는데에도 반비례하기 때문에 모든 병아리가 고르게 잘 클 경우에는 일부러 도태할 필요가 없지만 출하율을 높이기 위해 약추나 도태해야 할 병아리를 그냥 사육하는 것은 생산성 향상에는 전혀 도움이 되지 않는다. 다만 폐사를 줄이기 위한 방법은 질병감염을 예방하는 것이 가장 중요한데, 특히 균일도를 향상시키며 출하성적을 좋게 하는 것은 적극적인 사양관리가 필요하다.

질병 중에는 특히 감보로병에 감염되면 출하율이 급격히 떨어진다. 철저한 백신과 훈증소독을 권장한다. 🦠

■ 문의 : 토금토금 대표 유재석(011-217-5972)