

육계 병아리 품질불량 피해를 최소화하는 사양관리



유 재 석 대표
(주)계흥

필자는 20여 년 동안 육계 사육농장에서 사양관리를 통한 생산성 향상 방안에 대해 배우고 안내해왔다. 그런데 2008년 여름부터 시작해서 오늘에 이르기까지 현장에서 특별한 변화를 겪어오고 있다. 결론적으로 사육농장에 항상 말해오던 원자재인 사료와 병아리에 대한 문제점을 제기하는 것보다 농장에서 사양관리의 부족된 부분이 무엇인지 먼저 생각해보라던 주장들이 한계에 도달되었음을 인정하지 않을 수 없게 되었다.

모두가 아는 바와 같이 육계 사육에서 생산성의 70% 내외를 결정짓는 것이 사육 원자재인 사료와 병아리 품질문제라는 것을 부인하는 관계자는 없을 것이다.

그럼에도 불구하고 필자가 70%보다는 나머지 사양관리의 30%를 강조한 이유는 사육 주체인 농장에서 70%에 대한 선택권이 거의 없기 때문이며 설령 원자재가 약간의 문제가 있더라도 나머지 30%의 사양관리를 통해 어느 정도의 성적향상은 기대할 수 있기 때문이었다.

그러나 지금 현장에서의 사육 원자재인 병아리 문제는 그 단계를 많이 벗어나 있을 정도로 심각한 상태에 와 있다는 것이 필자의 판단이다. 이 위기를 시간이 해결해 줄 것이라고 판단한다면 그것은 오판이다. 그리고 우



사양관리상 특별한 문제가 없음에도 총아리가 자연적으로 발생한다.

리나라 양계농장은 그렇게 오래 견딜 정도로 힘의 준비가 되어 있지 않다.

농장의 기반이 무너지면 공급업체의 손실이 커져 결국 우리나라 자체 양계산업은 없어지고 스스로 양계산물을 수입에 의존하게 될 것은 너무나도 자명한 일이다.

이미 늦었지만 지금이라도 원종계, 종계분야에 종사하는 업체들은 다 함께 개인 이익을 떠나 업계의 존폐가 달린 문제임을 인식하고 문제점을 외부로 노출시켜서 총체적인 대책을 수립해 나가야 할 것이다. 그래야 3~4년 후에는 우리나라 양계산업의 주인이 우리 스스로가 될 수 있을 것이다.

“병아리 품질에 문제가 있으니 공급자가 책임을 져라”가 아니라 최종 생산자인 농장에서조차도 작금의 병아리 문제를 사육현장에서 극

복하는 방안을 찾아야 된다고 생각한다. 양계 산업의 주인은 사육농장이기 때문이다.

그런 희망을 가져보며 필자는 어쩔 수 없이 사육농장의 생산성 향상과 피해 최소화를 위해 어떻게 해야 하는지 필자의 경험과 생각을 말해보고자 한다.

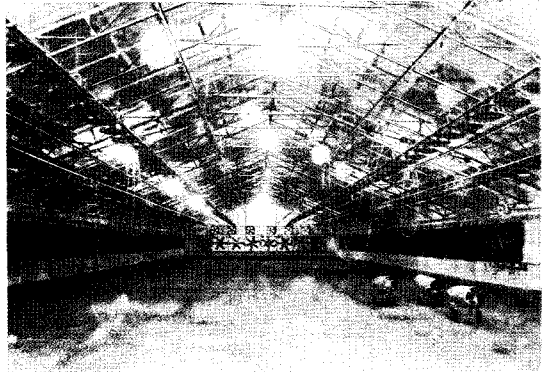
1. 육계사육 현장상황

1) 사육농장 상황

그동안 정부의 지원과 계열주체의 노력, 그리고 사육농장의 약간은 무리수를 두면서도 올바른 일이기 때문에 양계산업 미래를 보고 투자를 해서 무창계사 비율이 30% 내외로 증가했고 내부 시설도 과거에 비해 많이 향상되었다. 시설 현대화는 급변하는 이상기온 등으로 생산성 향상과 원가절감을 통한 경쟁력 확보 차원에서 필수적인 사항으로 인식되어졌기 때문에 지속적인 투자를 해오고 있는 것이 사실이다.

그럼에도 불구하고 일부 공급업체에서는 농장 확보 문제로 성수기에는 출하 후 20일도 안되어 농장에 입추를 하도록 종용했고 비수기에는 50일을 쉬게 하는 등 기준을 무시하며 입추를 함으로써 농장오염과 질병발생으로 생산성이 떨어지게 하는 요인으로 작용되었다. 양적인 팽창이 가져온 단점들이다.

필자는 출하 후 최소 30일 이상은 휴지기를 두고 철저한 준비와 질병차단의 원칙을 강조



최소 30일 이상 충분한 휴지기간이 반드시 필요하다.

하며 교육을 해왔었는데 이런 원칙들이 일부 계열주체에 의해 무너져버린 것이다.

두 번째는 시장 상황에 따라 어쩔 수 없이 깔짚을 재사용하게 되면서 그에 따른 철저한 대책을 세우지 않아 질병발생과 생산성이 떨어지는 요인이 되었다. 충분한 환기 시설과 습도 공급 장치, 초기 육추관리에 대한 대책이 세워진 후에야 깔짚 재사용은 성적에 큰 영향을 주지 않을 것이다.

세 번째는 연료지급비용이 현실에 맞지 않다 보니 농장에서는 시설이 충분하지 않은데도 불구하고 입추숫자를 늘림으로써 밀사로 인해 다른 사육성적이 낮아지는 요인으로 작용하게 되었다. 연료지급비용 현실화 및 단열보강, 내부 시설 기준에 따른 입추수수 결정 등 농장과 계열주체가 성적향상을 위해 공감대를 형성할 수 있어야 한다. 연료비용을 입추수수나 출하수수로 지급하고 있는데 성적에 따라 지급하는 등 성적향상에 보탬이 되는 방향으로 전환할 필요가 있다.

네 번째는 상위 30% 농장들만 육계사업이 성공한다는 것이다. 좀더 사육비를 현실화 시켜서 소득이 되도록 한다면 시설도 보강하고 자식들도 양계사업의 대를 이을 수 있으며 경제적으로 여유가 있는 타 업종 사람들이 양계 사업에 뛰어들 수 있을 것이다.

이렇게 3~4년이 지나 어느 정도 규모 확대와 현대화 시설농장 확보가 충분해졌을 때 사육비나 연료비를 낮추고 경쟁력을 갖도록 해야 할 것이다.

지금은 하루하루 견디기 어려울 정도로 사육농장의 재정 자립도가 최악이다. “돈 벌려면 먼저 시설에 투자해라” 이런 생각은 공염불에 그칠 것이라는 것이 필자의 생각이다. 농장 성적불량으로 인한 공급업체의 손실이 1년에 얼마가 되는지 계산해보면 먼저 사육농장에 과감히 투자할 만한 가치가 있을 것이다. 그것이 동반자 관계로 가는 길이다.

다섯 번째로 대부분 성공하지 못하는 농장의 현실을 보면 환기시설이나 단열이 너무 열악하다는 것이다. 앞에서 언급한 부분과 같은 경우지만 사육성적을 향상시키기 위해서 투자를 해야 한다는 생각을 갖고 있지만 현 농장들의 자금력이 불가능하기 때문에 손을 놓고 있는 실정인데 이런 문제는 현실이고 머지 않아 한계에 직면하게 되는데 함께 고민하지 않으면 해결하지 못할 것이다.

마지막으로 사육농장의 정확한 사양기술력이 부족한 게 현실이다.

특히 우리나라의 경우 본격적인 육계 역사는 30~40여년 정도인데 그간 농장마다 계사나 내부시설이 표준화되어 있지 못한 관계로 사양관리 방법이 다르기 때문에 기본적인 교육이 우선 시행되어야 하고 그 후에 농장마다에 맞는 사양관리 방법을 응용해서 적용해야 하기 때문에 많은 어려움이 있다.

과거의 경험이나 다른 농장의 사육방법을 그대로 적용하다 보니 실패의 확률이 높아지는 것이다. 따라서 지속적인 사양관리 기술을 교육해야 한다.

사육비를 지급할 때 일주일 단위로 묶어서 농장들을 초청하여 교육 후에 사육비를 지급하는 방법도 좋을 것이며 교육에 불참하면 사육비를 늦게 주는 등 불이익을 주거나 해서 약간은 강제성을 갖는 것이 어느 시기까지는 필요하다고 판단된다.

지역별로 사랑방 교육 등을 통해 소규모로 밀착된 교육도 활성화가 필요하다.

2) 병아리(종계·부화) 상황

병아리 생산자나 이를 소비하는 사육농장에서 오래전부터 느끼는 것이지만 병아리의 품질균형이 무너졌다.

종계에서의 초란이 대략 24주 전후면 시작되어 27주령 전후부터 입란이 되고 32주령부터 피크가 시작되어 80% 이상 또는 90% 넘게도 산란을 유지하다가 45주령 정도부터 감

소하다 64주령까지 가서 도태를 하게 되는 것이 일반 상식적인 종계의 성적이다.

대략 종계 1마리가 150개에서 190개 정도의 종란을 생산하게 된다. 그러나 이런 상식이 언제부터인가 무너졌다.

모두들 종계 생산자들이 쉬쉬하는 사이에 최악에는 28주령이 되어도 초란 생산이 안되거나 피크 때도 70%대에 머물며 40주령이 안돼서 산란율이 수직으로 떨어지고 50주도 안되어 도태하거나 환우를 하는 경우도 발생한다. 종계 한 마리가 140개의 종란을 생산하는 것도 어렵다는 것이 현실이다.

육계농장도 이제 알 수 있는 난계대 질병(종계어미로부터 육계 병아리에게로 전염되는 수직감염 질병들)인 아데노바이러스, 닭 전염성 빈혈(CIAV), 레오바이러스 감염증(REOV), 세망내피증(REV), 닭 뇌막염(AEV), 살모넬라증(SP, SG), 마이코플라즈마증(MG) 등은 육계농장에서 관리하기 어려운 질병들이다.

여기에 특히 면역억제성 질병(사람으로 치면 에이즈와 비슷)들인 마렉병 바이러스(MDV), 전염성 F낭병(IBD, 감보로병), 뉴모바이러스감염증(APV), 세망내피증바이러스(REV), 닭 전염성 빈혈바이러스(CIAV), 레오바이러스감염증(REOV) 등 작금에 종계·육계농장에서 생산성을 급격히 떨어뜨리는 질병들이 창궐하고 있는 것이 현실이다.

이런 질병들은 올 겨울 특히 강추위로 인한 사육환경의 어려움을 감안한다고 해도 계절



사료는 먹지만 흡수불량으로 성장이 멈추는 계군들이 증가한다.

적인 환경요인으로 전부 원인을 몰아가기에는 상당수 업계 관계자들은 수궁하기 어려울 것이며 뚜렷한 대책을 수립할 수 없다.

현장에서 이런 사태가 진행되고 있고 종계 질병에 대한 백신도입이 유일한 대책임에도 불구하고 누구하나 나서서 사람이 없어 향후도 특별한 대책이 없는 현실이 안타깝다.

특히나 종계업자들도 누구나 좋은 병아리를 생산하여 공급하고자 하는 마음은 똑같겠지만 종계장의 열악한 시설과 종계업자 양성 화교육이 거의 전무한 현실에서 무엇을 어떻게 해야 하는지 방향을 잡지 못하는 종계장도 매우 많을 것이다.

이런 종계상황에서 악순환의 연속으로 사육농장에 공급하는 육계 병아리의 품질이 좋을 일이 없다. 문제는 육계농장에서 할 수 있는 일이 많지 않다는 것이다.

종계업에 종사하는 분들도 고가의 병아리 시세가 형성되었다 해도 생산성 하락으로 원가가 높아지다보니 28g의 평균이하 병아리

도 분양하게 되는 등 선별을 충분히 할 수 없을 것이며 그런 결과는 고스란히 사육농장의 사육성적 저하로 이어지고 결국은 최종 산물을 판매하는 공급업체의 손실로 이어지는 악순환이 지속되고 있다.

농장은 결국 동별 숫자가 맞지 않아 계군을 혼합해서 사육하게 되어 방역프로그램이나 사양관리의 균형이 무너지게 된다.

2. 사육농장 사양관리 방안

이런 현실에서도 공급업체는 입추를 해야 하고 사육농장은 사육을 해야 한다. 이제부터는 육계농장에서 이 어려움을 극복하고 문제를 최소화해서 어느 정도의 사육성적을 만드는 방법에 대해 알아보자.

결론부터 말하면 이런 어려운 여건에서도 그간 생산지수 320 정도 나오던 농장들은 290 이상은 나온다는 것이다.

병아리 품질이 문제가 되었다고 해도 힘은 들지만 좀더 관리에 집중하면 수익은 약간 낮아지지만 손실급까지 발생하지는 않는다는 것이다. 필자의 경험에 의하면 가장 중요한 사양관리의 핵심은 “복합감염을 막자”이다.

비록 난계대 질병이나 면역 억제성 질병에 감염된 병아리가 농장에 입추되었더라도 그 자체의 피해보다는 다른 질병과 복합적으로 감염되었을 때 피해가 커지기 때문이다. 복합 감염을 차단하는 방법에 대해 알아보자.

1) 입추되는 병아리의 정보를 미리 관심 갖자

농장에서는 담당자를 통하던, 판매처를 통하던 내가 입추할 병아리가 전주나 2주전에 입추한 농장을 파악하여 계군 상태가 어떤지를 반드시 유선으로 확인한다.

계군이 혼합되지 않도록 가급적 동별로 구분해서 입추하고 부득이 혼합할 경우라도 한 동에만 혼합되도록 하거나 칸막이를 해서 따로 육추준비를 한다.

2) 모든 병아리는 초산 병아리가 입추된다고 가정하고 육추준비를 한다

초산병아리 육추준비는 필자가 항상 강조했듯이 열풍기의 충분한 열원확보가 필수이며 40℃ 이상 유지할 수 있도록 넉넉하게 준비한다. 병아리가 완전히 풀어지도록 온도를 높여준다. 바닥 깔짚 온도는 난황흡수의 중요한 역할을 하므로 1~2일 전부터 예열을 시작해 29℃ 정도 되도록 해준다.

온도가 낮으면 난황흡수가 지연되고 이는 병아리 발육에 영향을 줘서 약추가 발생하는 원인이 된다.

물통 밑에 종이를 깔고 바닥에 입붙이기(초이) 사료를 뿌려주며 1m 이상 병아리가 걷지 않아도 사료와 물을 먹을 수 있도록 육추준비를 한다.

가급적 1~2일은 종합영양제를 탄 물로 사

료를 갠 연이사료를 1일 5~6회 뿌려준다.

보조물통을 반드시 준비하여 물을 충분히 먹을 수 있도록 한다.

습도 공급 장치와 웬이 설치되지 않은 농장은 깔짚 재사용을 해서는 안되며 설비가 갖춰졌더라도 1일령부터 최소 환기를 시작해야 한다.

평소보다 선별도태 시기를 약간 늦춘다. 육추실 크기는 가급적 120수 내외로 넓게 준비하고 육추실 앞 뒤에 공간을 두고 칸막이를 만든다(新육계사양관리 책자 육추실 꾸미기 참조). 육추실 온도 차이는 3℃ 이상 발생하지 않도록 열풍기를 양방향으로 설치하거나 지붕에서 웬으로 혼합해준다.

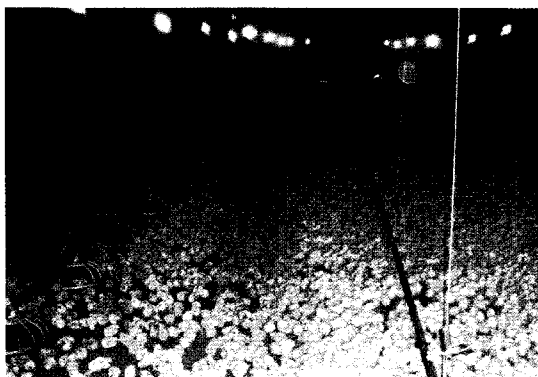
습도는 최소 50% 이상 공급해준다.

3) 초이 및 전기사료까지 곰팡이 흡착제를 혼합 투여한다

사료원료에 30% 정도는 곰팡이 독소에 오염되어 있다고 가정하자.

벌크 통이나 급이기 이송라인에 보이지 않는 곰팡이에 오염되어 있다고 가정하고 이런 문제를 최소화하기 위해 곰팡이독소 피해를 최소화해야 한다. 특히 면역 억제성 질병에 감염된 병아리들은 약간의 곰팡이독소에도 보이지 않는 큰 피해를 볼 수 있다.

톡신 바인더는 대부분 무기 바인더를 쓰는데 마이코톡신과 결합하여 장내에서 흡수되지 않고 분으로 배설되어야 하며 소화관으로



병아리가 특히 약할 때 육추관리가 중요하다.

부터 독신 흡수가 되지 않고 냄새가 없어야 한다. 특히 다른 영양소와 결합하여 영양소 이용성이 떨어지지 않아야 한다.

시중에 나와 있는 제품을 참조하면 된다.

4) 환기관리

15일령 이후 계사내부 환경이 문제가 되면 복합 감염이 되면서 피해가 증가한다. 특히 암모니아 가스, 산소부족, 바닥 과습 등은 복합감염을 일으킬 수 있는 악조건들이다. 이 세 가지 요인들을 제거하는 유일한 방법은 환기이다.

계사에 환기시설이 준비되어 있지 않은 농장은 입추 유무를 신중히 고려해야 한다.

환기는 농장마다 상황이 다르니 자세한 사항은 환기매뉴얼을 참조하고 단지 일령이 지나면서 환기량은 지속적으로 증가시켜줘야 한다는 기본은 변하지 않아야 하며 충분한 환기를 하려면 충분한 열원을 확보해야 한다.



병아리 품질이 문제될 때는 새 깔집이 권장된다.

5) 약품투여

종계로부터 문제되는 병아리들은 환경변화만으로는 한계가 있다. 아무리 많은 정보를 받는다고 해도 종계 및 부화장 상황을 육계 사육농장에서 완벽하게 알 수는 없다.

따라서 모든 사육 조건을 완벽하게 관리하는 것과는 별도로 종계에서의 약품투여 수준을 확인하여 육계 사육에서도 필수적인 약품투여를 통한 질병 감염을 억제해야 한다. 특히 약품투여는 시기가 중요하고 예방차원의 투여가 중요하다.

필자는 종계 상황 및 병아리 품질 상황을 고려하여 1일령부터 종계에서 클리닝하는 수준보다 높은 약제를 선택하여 투여하도록 권장하는데 10%짜리 싼 약제보다는 약간 비싸더라도 제대로 된 약제를 투여하도록 하고 있고 3일령까지 기본 클리닝과 종합영양제를 추천하고 있다. 요즘 내성문제가 있어 기존


약제 이외에 감수성이 있는 약제를 선택해 투여해야 효과를 볼 수 있다. 전해질 제제와 간기능 개선제도 권장한다.

사료에도 곰팡이 흡착제(특신바인더)와 함께 각종 미네랄 제제를 혼합 투여하여 소화흡수가 약한 부분을 보충해주도록 해 효과를 보고 있다.

3. 맺음말

아직도 겨울철과 환절기가 이어지면서 병아리 품질 문제는 짧은 시간에 해결하기 어려운 상황이 되었다. 생산성 저하로 닭 가격이 높아지는 것은 결국 경쟁력을 잃게 되는 것이다.

어떤 상황이라도 육계 사육을 포기할 수 없는 우리는 업계의 위기를 극복하기 위해 분야별 관련자가 모두 모여 토론의 장을 마련하여 장기적인 대책을 수립하고 사육 농장은 현실의 상황에 책임만 물을 것이 아니라 농장에서 할 수 있는 사항들을 면밀히 점검하여 생산성 향상에 더욱 노력해 줄 것을 당부한다.

아울러 시설 현대화를 통한 지속적인 육계 사업에 발상의 전환을 하며 위에서 언급한 몇 가지 요인들을 관리에 적용시켜 함께 이 어려움을 극복하는 지혜를 모아야겠다. 

■ 문의 : 011-217-5972