

»» 육계 생산비 절감방안

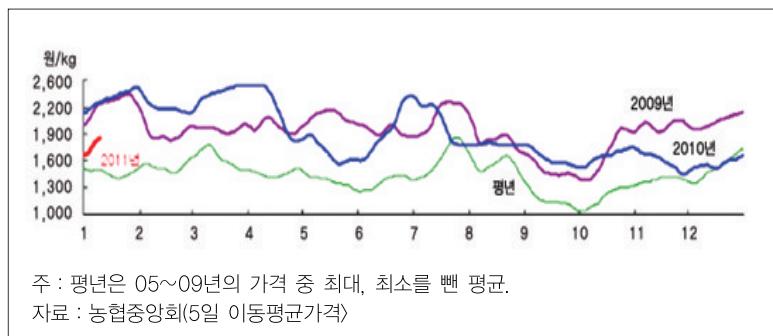
## 환경문제 해결이 생산성 향상의 기본



**홍 성 철**  
대한제당 무지개사료 특판부장  
양계PM

전 세계적으로 기상 이변에 의한 사건들이 연이어 발생하고 있다. 지면으로나마 일본 대지진으로 인한 피해자들에게 심심한 조의를 표하며, 우리 나라도 환경 재난에 대해 보다 현실적인 대안을 수립해 준비해야 할 것이다.

국내에서도 2010년 초 폭설에 이어 2011년에는 혹한으로 인한 피해가 심각했다. 전문적인 용어를 떠나서 금년 겨울은 서울이  $-17.8^{\circ}\text{C}$ 로 같은 날 러시아  $-11^{\circ}\text{C}$ 보다 더 낮은 날이 있을 정도였다. 문제는 이와 같은 추위 그 자체가 아니라 한파로 인한 종계 모체의 면역력 저하로 육계 병아리의 강건성에 직접적인 영향을 준다는 것이다. 올 1/4분기 농장 컨설팅하며 제일 많이 나왔던 단어는 약추, 체중미달 병아리(일명 쪼리), 기립불능, 제대염과 대장균 순이 아니었나 생각 한다. 이는 산란계에서도 같은 상황이었다. 체중 균일도 80%는 고사하고, 심한 계군의 경우 84일령 평체가 853g이 나온 것도 있었다.(놀라운 것은 같은 농장, 같은 품종, 같은 일령, 같은 관리자인데 옆동의 4만수는 1,173g이 나왔는데도 말이다!!)



〈도표1〉 육계 가격 추이

일반적으로 국내 육계 시세는 3~4월에 높은 정점을 형성한다.(도표1) 국내 육계 시장은 복시즌과 연말/X-mas시즌에 소비 수요가 높아지며 생계 고가를 형성한다. 하지만, 겨울과 봄, 특히 3~4월은 생산성 저하로 인한 공급 부족으로 시세 강세를 형성하는 측면이 더 크다. 물론 개학과 맞물린 급식업체 수요도 있지만, 금년과 같이 구제역 여파로 인한 대체 소비가 아닌 경우는 다른 각도로 해석해야 한다. 종계의 한파 피해가 바로 그것이다. 2000년대 초반까지 양돈에서도 이와 비슷한 상황이 반복되었다. 모든 한파 피해로 겨울 자돈이 출하되는 3~4월에 돈가가 높았었다. 지금 육계에서도 동일한 현상이 나타나고 있다. 12~3월까지 시세 강세에는 반드시 “질병 및 환기 불량에 따른 육성을 저하로”라는 말이 꼭 있다.

2011년은 고병원성 AI로 인해 한파와 함께 소독 스트레스까지 겹쳐 더욱 이 상황이 심화되는 모습이다. 그렇다면, 이와 같은 상황에서 생산성 증가를 위해 어떻게 해야 할까? 정답이 있는 화두는 아니지만, 최선의 결과를 낼 수 있는 해답 정도를 제시해 볼까 한다.



그림2. 계사 내부 온, 습도

## 1. 환기를 반드시 실시

필자는 직업 관계로 전국의 양계 관련 여러 축종의 농장을 방문한다. 육용종계, 종매추리, 산란 메추리, 산란계, 산란 전문중추, 종오리, 육용오리, 그리고 일부 꿩과 타조 농장까지 정말 두루 섭렵한다고 말씀드릴 수 있다. 그런데, 환기와 관련한 문제는 주로 제 1위가 육계농장, 제 2위가 육용오리 농장이다. 2009년까지만 해도 산란계무창계사 농장도 순위에 들어갔지만, 최근 다양한 방법의 컨설팅 계약으로 이 문제를 상당히 개선시킨 것을 목격할 수 있었다. 그렇다면, 산란계무창계사는 어떻게 환기 문제를 극복했을까? 대군화되며 기업형이어서 엄청난 자금을 쏟아 부어서 했을까?

해답은 개방 계사에서 유래되었다. 개방계사의 문제는 단열이다. 과도한 외기 공기로 계군에 직접적으로 유입되는 찬공기가 문제다. 그렇기에 호흡기 및 호흡기 친화성 바이러스 질병이 끊이질 않는다. 하지만, 대장균증은 많지 않다는 것이다. 무창 계사의 가장 큰 문제는 입기이다. 환기의 기본은 입기와 배기가 1대1이 되었을 때, 공기의 흐름도 만들어지고 암모니아 가스나

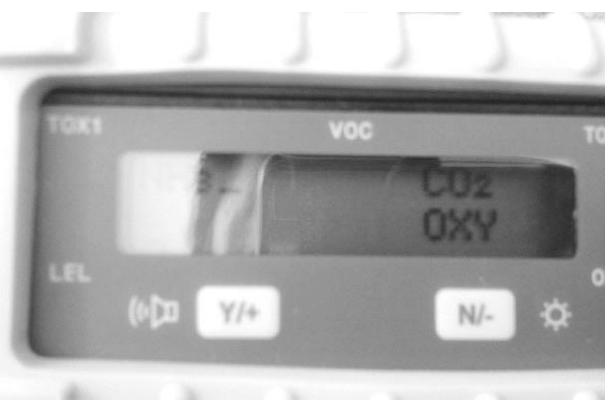


그림3. 계사내부 공기 측정장치

## 특집 · AI 이후 양계산업 발전방안



탄산가스와 같은 유해 가스를 내보내며 신선한 산소를 농장에 집어 넣는 것이다. 이것이 안되어 대장균증이 항상 문제가 되고, 이에 따른 2차 감염으로 장진화성 질병이 유입되어 총배설강을 통해 수란관까지 문제를 일으키는 것이다. 최근 산란계무창 계사들은 지붕팬이나 입기 팬을 통해 외부 공기의 제한적 유입을 반드시 만들고 있다. 따라서, 계사 내부 온도는 20~22°C를 유지하고 있고, 일부 대장균이 심한 계군은 18°C까지 떨어뜨려 관리하는 농장이 있다.

육계 농장의 경우는 어떨까? 그럼 2는 육계 21 일령 계군을 측정한 것이다. 본 농장은 연중 PI 285로써 관리는 어느정도 이루어지는 농장이다. 계사 내부 가운데서 측정한 것인데, 풍속은 0m/s, 24.5°C에 상대습도 95%이고 암모니아 가스는 38ppm이지만 이산화탄소는 6600ppm, 산소농도는 20.3%였다. 다른 부분이야 기준을 다들 알고 있으실 테지만, 산소는 서울의 사무실이 20.6%이고, 강남고속버스 터미널 승차장의

경우 20.5%가 측정된다. 이산화 탄소는 일반 가정 집이 600~900ppm이고, 삼겹살 굽는 집이 1,200ppm, 환풍기 미가동되며 연기 자욱할 때가 2,500ppm이 나온다. 따라서, 상기 농장의 경우 계군들은 아무리 음수 영양제와 고농도의 사료로도 제 성적이 나오지 않는다.

대부분의 농장주께서는 이런 얘기를 싫어한다. 물론, 15~20년 이와 같은 방식으로 사육하여도 성적이 잘 나왔고, 그 농장은 본인이 제일 잘 있다고 말한다. 저는 농장주가 못 키웠다는 말을 하는 것이 아니고, PI 연중 330에 사육수 수료 경비제외 수익이 수당 300원이상이 되는 방법을 말한 것이다. 열풍기를 돌리지 말고, 배기 팬을 더 돌리라는 말을 하는 것이 아닌 현재 환기 시스템에 최소 입기를 만들라는 말을 꼭 이 지면을 통해 하고 싶다. 반드시 배기는 입기가 있을 때 이루어지고, 비율은 배기와 입기가 1 대 1이 되어야 된다는 것이다. 이것이 안되면 이 뒤에 쓰는 말은 모두 공염불이 될 뿐이다.

### 2. 입불임 사료의 증가

내가 이 말을 하면 나와 친한 농장주도 일단 웃는다. 아마도 내 직업때문으로 짐작되지만, 입불임 사료를 1만수당 50포로 정한 사람은 누구인지 정말 궁금할 때가 많다. 지면에 특정 품



그림4. 병아리 5일령

종을 언급하는 것은 실례이지만, 국내 최대 사용 품종이 Ross308인 관계로 예를 들면, 7일령 누계 섭취량이 186g이다. 최소한의 난황 흡수와 입붙임을 통한 장발달 시작을 촉진 하려면 1주 일은 입붙임 사료를 급여하도록 사료 기술진들은 설계해서 제품을 출시한다.

그림4.는 최근 병아리 상태를 대표하는 것으로 5일령 병아리이다. 옆의 담뱃갑으로 추정이 되겠지만 40g도 안되는 쪼리 병아리로, 이들을 다 도태했다간 키울 때는 계열업체와 클레임 처리하느라 고생하고, 출하해서는 변상 때문에 속 상해할 것이다. 이럴때는 미리 담당 소장이나 직원과 상의해서 입추할 때 입붙임 사료를 추가해서 준비하기 바란다. 아예 내 농장은 1만수당 70포로 사양 기준을 바꾸는 것도 강력 추천하는 바이다.

### 3. 종계 주령별 개별 육성(1주간 혹은 10일령까지)

혹자는 이 말을 들으면 너무 이상적인 말이라고 할 수 있다. 하지만, 대한민국에 분명 이와 같이 하는 이가 있고(생각보다 훨씬 많음!), 금년 1월에도 이와 같이 관리하여 한파속에서 육



그림5. 개별 육추(계층 유재석 대표 제공)

성했음에도 PI가 300이 넘게 나온 이를 여럿 보았다. 요즘은 계열업체의 경우 종계 주령, 부화장 등 기본 정보는 제공하기 때문에 신계는 신계대로, 노계는 노계대로 개별 육추가 가능하다. 그렇기 때문에 농장에서 조금만 정성을 더 쏟는다면 800~900원의 고가 병아리육성율을 보다 높이고, 우열 차이도 극복하여 생산성 향상을 통한 수의 개선에 분명 도움이 될 것이다.

이외에도 몇가지 추천할 방법이 더 있지만, 한정된 지면인 관계로 농장 컨설팅하면서 정말 어렵고 많은 사람이 성공했던 방법으로 3가지를 써보았다. 여기에 한가지 첨언하면 최근 약추와 쪼리에서 출발한 계군이 예전처럼 강건하지 못하기 때문에 강독이나 중간독 플러스 백신은 가급적이면 중간독이나 약독으로 바꾸기를 권장한다. 물론 수의사와 상의해서 약품을 선택하겠지만, 최근들어 많은 계군들이 백신을 이기지 못해 음수이후 증체율 저하 혹은 폐사 증가로 이어지는 경우가 많다.

2011년은 많은 축산인들이 육계 시세의 강세를 예측하고 있다. 아무쪼록 이 강세장이 농장주와 그 가족들에게 수익으로 연결될 수 있기를 진심으로 기원한다.(CP 011-9090-6600) **[양계]**