

농장관리도 이제는 업그레이드 해야 한다

◇ 취재 / 김동진 기자
(dj@poultry.or.kr)



경기도 화성시 우정면 조암리에 위치한 '질라라비' 농장 전경

보급이 그리 많은 편이 아니다.

자동화의 붐이 일기 시작한 1990년대 초부터 설치된 자동화 급이시설은 단지 사료빈으로부터 계사내 급이기에 도달하여 급이하는 정도에 그쳤고, 하루에 정확히 어느 정도의 사료가 급이되었는지를 파악하기에는

1. 체중관리의 중요성

양계분야에서도 환경관리 뿐만 아니라 급이 관리까지도 디지털 시대로 접어들고 있다. 환경관리 시스템의 경우는 이미 자동화 시설과 함께 외국제품이 국내에 선을 보이면서 많은 농장에서 이를 설치, 활용하고 있는 실정이다. 그러나, 제한급이를 위한 사료급이 시스템과 계군의 균일도 및 체중조절을 위한 개체관리에 있어서는 아직도 농가들의 인식부족으로

한계를 보였다.

표준체중에 맞춰 닭을 키우고 싶은 것은 어느 농장이나 한결같은 마음일 것이다. 특히, 산란계 중추와 종계 육성과정에서는 더욱 중요한 일이다. 즉, 산란계나 종계에서 표준체중에 충실했던 닭들은 차후 산란기간중 산란율, 난중, 생존율에 지대한 영향을 미치고 있어 체중관리의 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다.

현재 국내에서 순수 개발된 디지털 저울(갈대기형)을 이용한 개체관리 체중측정기의 경

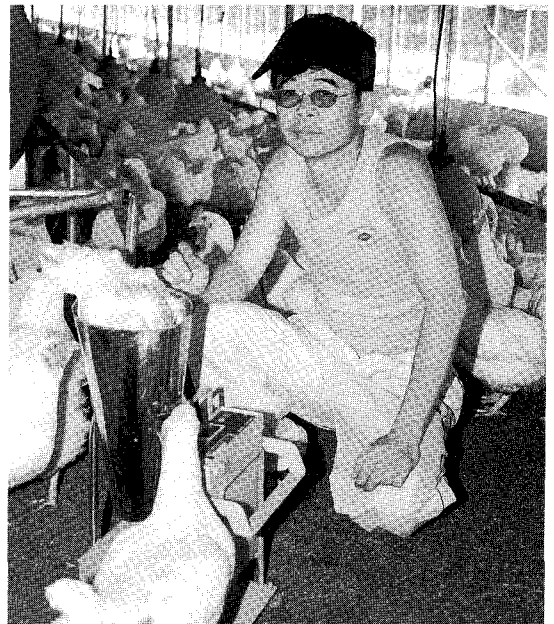
우 430여대가 양계농가에 보급된 것으로 나타났다. 이중 종계장에서의 사용이 절반을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 사료반입 측정 시스템은 전국에 120대 정도가 보급되어진 상태이며, 이중 산란계 농장에 70%, 나머지는 종계장에 설치되어 있다. 바닥에 설치되어 닭들이 오르내리면서 체중을 측정할 수 있는 닭 체중 자동 개체관리 저울은 농가들로부터의 수요가 나타나고 있는 금년부터 보급이 이루어질 것으로 알려지면서 농장에서의 본격적인 디지털 시대를 예고하고 있다.

사료반입장치는 사료빈을 받쳐주는 중량감지센서(로드셀)를 사료빈의 네곳에 장착해야 하는데 로드셀은 사료빈의 하중 및 사료량을 체크하는 하중감지센서이다. 그 옆에 각각의 하중감지 센서의 전기적인 신호를 하나의 전기신호로 만들어 중량표시장치로 보내주는 Junction Box를 장착해주면 외부 공사는 마무리가 된다. 계사내부에는 중량표시부를 설치하여 사료빈에서 측정된 전기적인 신호를 중량으로 표시해주는 장치를 거친 후 PC로 연결하여 관리자에서도 쉽게 사료의 반입량 및 재고량을 정확하게 확인할 수 있는 장치인 것이다. 개체관리 저울도 디지털 체중측정원리를 이용하여 만든 것으로 거꾸로 다는 기존의 기계식 저울의 단점을 보완하여 1초내에 닭의 체중을 달 수 있는 편리성을 부여한다. 그러나 단점도 없는 것이 아니다. 디지털이다 보니 여름철 낙뢰로 인해 기계가 손상을 입을 가능성도 있기 때문에 사용하지 않을 경우 전기 플러그를 빼놓아야만 한다. 따라서 급이 이후에는 습관적으로 전기 플러그를 반드시 빼놓는 습관을 들여야 한다.

2. 질라라비 농장의 체중관리

경기도 화성시 우정면 조암리에서 '질라라비 농장'을 운영하고 있는 이종희(44) 사장이 직접 농장을 경영한 것은 2년정도 밖에는 되지 않는다. 그러나 실전 경험에 있어서는 18년이라는 긴 세월이 농장을 운영할 수 있는 힘이 되었다. 과거 18년 동안 천호, 영육, 삼화에 몸을 담으면서 종계 관리를 맡은 바 있어 누구보다도 경험이 풍부하다. 질라라비(질라래비)라는 농장 이름은 순수 우리말로 '닭(새)이 하늘을 날려고 하는 몸짓'을 일컫는 말이다. 대학 시절 국문학을 전공한 이사장이 평소에 닭을 사랑하는 마음에서 언젠가 농장을 경영할 경우 간직하고 싶었던 이름이었다.

이 사장이 완벽한 종계관리를 이루기 위해 추구하고 있는 것은 종계전문 중추농장을 국



▲디지털 개체 체중계를 통해 균일도를 체크하는 이종희 사장

내에 정착시키는 것이다. 변화되어가는 세계 육종에 맞추어 종계관리도 계속적으로 변화의 물결을 타야되고, 육성 과정에서 전문성이 반드시 필요하기 때문이다. 따라서 2년동안 종계중추만을 전문적으로 육성시켜 농장에 출하해 왔다. 그러나 종계산업의 불황이 주기적으로 나타나고 있는 국내여건상 회사를 상대로 하는 사업이 아닌 만큼 개인적인 거래는 위험을 앓고 있다는 것을 실감하면서 금년부터는 직접 종계를 육성하여 종란을 생산해오고 있다. 질라라비농장은 6개동에서 15,000수의 종계가 종란을 생산하고 있다. 수탉과의 합사 비율은 10.5대 1로 평당 15수를 넣고 있다. 무창계사가 유창보다는 안정적이지만 산기술에 위치해 있어 시원한 바람으로 인해 무더위를 견딜 수 있으며, 수 km 내에 양계장들이 없는 등 지리적으로 유리한 위치에 자리잡고 있다.

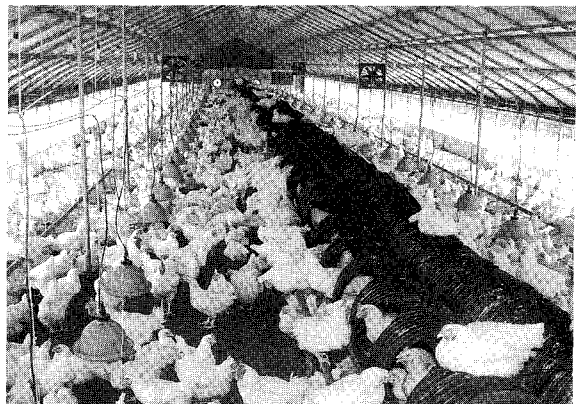
질라라비 농장은 현재 28주령된 14,748수 6개 동에서 12,181개의 종란을 생산하여 약 82%의 산란율을 기록하고 있다. 이중 5%정도만이 종란으로 쓸 수 없는 불량란(기형란, 소형란, 오염란 등)이고 나머지는 종란보관실에 보관된 후 일주일여 두번씩 부화장으로 이동시키고 있다.

종계 사양관리에 장기간 몸을 담으면서 체중관리의 중요성이 어느 것 보다 중요하다는 것을 이사장은 누구보다도 잘 알고 있다. 따라서 정량의 사료급이를 통한 체중관리를 기하기 위해 오차를 최소화시켜준다는 G사의 사료반입장치 및 개체관리 저울을 설치, 구입하여 만족스러운 관리를 하고 있다. 처음에는 포대로 직접 급이하지 않는 이상 정확한 사료급이량을 파악하기 어려웠기 때문에 힘이 들더

라도 포대로 주었으나 워낙 노동력이 많이 들었으며, 닭의 개체관리에 있어서도 기계식 추가 달린 저울을 사용했으나 정확도에서 떨어지고 시간이 많이 걸리는 번거로움이 있었다.

이사장은 과거 영육에 근무할 때 사료에 대한 제한급이의 중요성을 최대한 살려보기 위해 서울 청개천에서 기계식 저울 등을 사들여 계사밖에 설치해 농장을 관리를 해본 경험이 있었다. 그러나 기계식 저울은 정확성과 기록관리면에서 불편한 점이 많다는 것을 느낄 수 있었다. 한달동안 불량 저울로 인해 손실되는 사료 허실량이 한 농장에서만 해도 5톤까지도 차이가 난다는 것을 알 수 있었다.

이종희 사장이 사료반입시스템 설치와 개체관리 저울을 구비한 이후 인력을 절감할 수 있었으며, 생산성을 최대한 기할 수 있는 기틀을 마련하였음을 설명하였다. 또한 모든 정보를 PC로 연결하여 숙소에서 다양한 분석 관리가 가능하기 때문에 보다 섬세한 관리를 할 수 있다. 이사장은 한 계군에서 60수씩 주기적으로 닭의 체중을 무작위로 체크하여 표준체중에서



▲쾌적한 상태를 유지하는 계사내부 광경(헛대가 90cm로 높아도 미리 훈련시켜진 종계들이기 때문에 방란율에 영향을 주지 않는다.)

벗어지 않도록 사료량을 보정해주고 있으며, 닭 상태를 미리 파악해 곧바로 계군관리를 해 주고 있다.

3. 정보수집은 돈이다

이 사장은 새벽 5시에 기상하여 급이 및 급수 관리를 시작으로 하루일과를 시작한다. 사료반 입장치를 통해 1시간 동안 하루에 급이할 사료를 농장내로 이송, 급이를 완료시킨다. 백신접종, 종란수거, 기타 관리 등 하루도 쉴 틈 없이 바쁘다. 시간이 날 경우에는 인터넷을 통해 정보를 수집하여 보다 나은 생산성을 기하고자 무던히 노력하는 노력파이다. 즉 농장을 떠날 줄 모르고 항상 닭과 함께 생활을 하고 있다.

질라라비 농장의 특징중의 하나는 난상의 높이가 90cm로 높은 편이다. 이는 허리를 굽히지 않고 종란을 수거할 수 있어 작업의 능률을 높이고 있다. 일부에서는 난상의 높이가 높을 경우 닭들이 올라가는데 지장을 초래해 방란율이 높을 수 있다는 지적이 있지만 이에대한 대비책으로 육성과정에서 중간에 헛대를 임시로 설치해 올라가는 훈련을 시키고 있어 방란율(4~5%)에 있어서 전혀 지장을 받고 있지 않다.

질라라비 농장의 특징중 또 하나는 급이통이 농장내에 있지 않고 관리사 안에 있다는 것이다. 급이통이 농장내에 있을 경우 먼지로 인한 불순물로 인해 생산성을 떨어뜨릴 수 있기 때문이다. 여름철의 경우에는 날씨가 더워질 무렵인 오전 11시정도에 급수통에 소금을 0.03%로 섞어 급이하고 있다. 더위로 인해 발산되는 염분을 보충하고, 식욕을 높이기 위함이다.

또한 질라라비 농장은 외부로부터의 질병을 차단하기 위해 농장내로 외부인의 접근을 최소화시키는 것이 가장 효과적임을 강조하고, 여러번 사용할 깔짚(왕겨)의 경우는 한번에 많은 물량을 주문하여 농장 주변에 가지런히 쌓아두는 면밀함을 보여주고 있다. 이사장은 표1과 같은 백신프로그램을 적용하고 있으며, 영양제, 스트레스 제제 등의 약품에 대해서도 프로그램에 맞게 투여하면서 튼튼하고 강한 닭을 육성시킨다. 이사장은 방역에 대해서는 누구보다도 철저를 기하고 있음을 자부하고 있다. 전문 수의사로부터 받은 백신 프로그램에 대해서는 꼼꼼하게 백신을 하고 있음은 두말할 것 없이 하는 방법에 있어서도 교과서대로 한번 주사를 하더라도 정확한 양을 확실하게 처리를 한다. 따라서 농장을 돌면서 백신을 전달해주고 수수료를 받고 있는 방역팀이 몇 시간안에 끝내고 갈 일도 꼬박 3일이 걸리더라도 농장 식구들과 함께 꼼꼼히 해나가고 있다. 이 사장은 하는게 중요한게 아니라 얼마나 정확하게 하느냐가 더욱 중요하다고 강조하고 있다. 이처럼 이 사장은 지금은 농장을 관리하는

표1. 질라라비 농장의 육성기 백신접종 프로그램

일령	백신	방법
4	콕시듐(원충)	사료
7	IB(생독)	음수
14	ND+IBD(생독)	음수
18	BBN(사독1)	주사
21	ND+IBD(생독)	음수
28	ND+IBD+IB(생독)	음수
35	ILT(생독)	접안
56	BBN(사독2)	홍근
63	AEP(생독)	쌍침
84	ND+IB(생독)	은수
105	ILT(생독)	접안
112	AE(생독)	음수
126	ING(오일)	주사

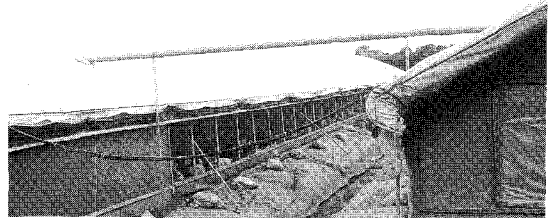
양계인들이 너무나 구태의연한 농장경영을 하고 있다고 지적하고 있다. 종계의 경우 육종이 발달되어 능력면에서 엄청난 발전을 해왔음에도 불구하고 사양관리는 과거와 같이 이루어지고 있어 생산성을 기하기 어렵다고 지적하고, 계속적으로 업데이트되는 정보를 시간이 허락하는 대로 인터넷을 검색하기에 바쁘다. 정보가 돈이라는 것을 실감할 수 있었다.

4. 설치비용 및 농가소득

이사장의 경우 6개동 15,000수 계군을 관리하는데 1,100만원의 사료반입장치 비용이 들었다. 산란계 농장의 경우는 1동에 1개씩의 사료빔이 있어야 하기 때문에 사료반입장치 1대당 550만원 정도의 설치비가 필요한 것으로 계산하면 된다. 또한 개체관리 저울은 1대에 120만원 정도면 살수 있어 외국 수입제품보다 싸면서도 효율적이라 하겠다. 질라라비 농장의 경우 3개의 농장당 1개의 사료 측정기가 설치되어 있어 3개 농장을 한꺼번에 관리할 수 있는 편리성이 있다.



▲사료반입 장치의 중추적인 역할을 하고 있는 로드셀에 대해 정보를 주고받는 이종희 사장(좌)과 G테크 김상근 계장(우).



▲동과 동사이의 거리가 짧아 한개의 사료빔을 통해 3개 농장으로 한번에 사료가 정량 공급되고 있다.(그림은 농장과 농장 사이에 사료를 이송시키는 이송관)

보통 산란계의 경우는 농장 한동에 1개의 로드셀을 장착할 수 있으며, 육계나 종계와 같이 평사에서 관리되는 계사의 경우 동과 동 사이의 거리에 따라 2-3개 농장을 한꺼번에 연결하여 사용할 수 있다.

사료급이 장치까지 자동으로 설치하는데 1,000만원이 더 추가되어 2,000여만원이 들었지만 관리가 수월해졌고 보다 세밀한 계군관리로 충분히 생산성을 높여주고 있다고 말했다. 종란지수가 150개를 넘어야 수익을 낼 수 있다는 이사장은 관리를 어떻게 하느냐에 따라 5수 정도의 병아리를 충분히 더 생산할 수 있을 것이라 자신하고 있으며, 설치비도 곧 회수될 수 있을 것이라 자신하고 있다. 체중관리에 따른 제반 기기에 대해서 이사장은 국내에서 만들어지는 제품이 이제는 외국산을 앞지르고 있다고 언급하고 A/S에 있어서도 부품교체시 최소 보름 이상을 기다려야 하는 번거로움 없이 전화 한통화면 바로 서비스를 받을 수 있어 마음놓고 농장경영을 할 수 있음을 장점으로 꼽았으며, 앞으로 데이터를 정립하여 개체관리까지 가능할 수 있도록 접근할 것이라 밝혔다. **양계**