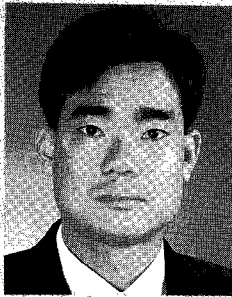


환절기 육계 사양관리(II)



유 재 석

(주)TS해마로식품한수이북협력생산 소장

2. 온도 관리

환절기나 그 외의 계절에도 온도 관리는 크게 문제되지 않는다. 이제는 온도를 어떻게 맞추어 주는가가 아니라 얼마나 연료비를 절감하

면서 사육할 수 있는가로 바뀌어야 한다.

온도 관리는 병아리 품종별로 약간의 차이가 있지만 특징적인 것은 적정 온도를 유지하면서 백신 전후나 심하게 스트레스를 받았을 때, 질병에 감염되었을 때는 평소 온도보다 1도 정도 높여줘야 한다.

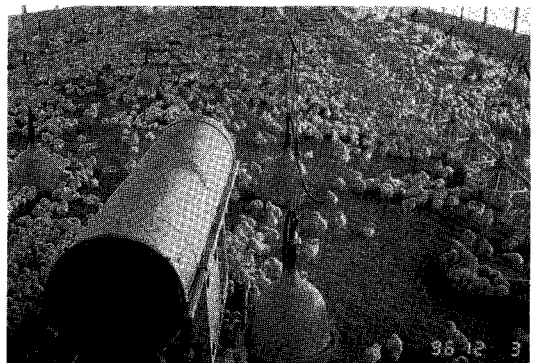
닭의 체온이 41도이며 사육적온은 19~22도 인점을 감안해서 관리해야 한다. 가을철에는 동절기 온도관리와 비슷하게 100,000Kcal 열풍기 한 대와 보조열풍기 50,000 Kcal 1대가 필요하다.

3. 습도관리

환기관리가 15일령 이후 닭의 성적향상에 중요한 요소라면 습도관리는 입추부터 10일령까지의 성적을 좌우한다.

병아리부터 10일령까지는 습하게 15일령 이후에는 계사를 건조하게 관리해야 한다.

육추기간에 부화기 습도와 비슷하게 관리하기 위해서는 열풍기앞에 수반을 설치하거나 안개분무장치를 이용한 분무, 바닥에 물뿌려주기 등이 있지만 많은 노력에도 불구하고 계사내의



△ 온도관리 모습

표1. 일령별 환절기 적정 온도는 다음과 같다

일령	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
온도	35	35	35	34	34	33	33	32	31	30	30	29	28	27	26	25	25	24	24
일령	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
온도	25	25	25	24	23	23	23	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	21	21

습도는 매우 건조한 경우가 대부분이며 필자가 시험한 결과로는 습도가 충분하다고 생각하는 농장에서의 습도측정결과는 55~60%였다.

실제 육추실 안에서 안경을 쓴 관리자가 습기로 인하여 앞을 볼 수 없을 정도로 맞춰야 75% 정도 되는데 이는 불가능하다. 옷은 이야기로 입추전날 비가 너무 많이 와서 계사안으로 물이 스며들면서 깔짚이 다 젖었는데 열풍기로 위에만 말리고 병아리를 입추 했는데 그때가 성적이 제일 좋았던 농장도 있었다.

병아리 때는 최소 60% 정도는 맞추도록 노력하고 이때는 바닥에 종이를 깔고 열을 충분히 가온 시킨 후에 물을 뿌려서 습도를 맞춰야 한다.

요즘 육추실만 전용으로 깔 수 있는 종이깔짚이 시판되고 있으니 활용하면 습도관리에 많은 도움이 될 것이다.

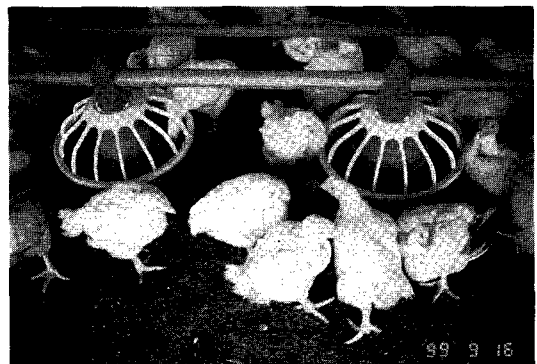
4. 급이관리

급이는 대부분 자동화가 되어있으므로 큰 문제가 되지 않는다. 병아리때는 입붙이기 어린 병아리 사료를 급여하고 이후에는 각 회사마다 안내하는 프로그램을 적용하면 될 것이다. 다만 한여름의 무더위를 겪으면서 종계의 사료섭취량이 떨어지고 영양결핍으로 인한 병아리의 계군이 약화될 우려가 있으므로 영양제나 효소

제, 유산균제, 소화제 등을 적당히 혼합급여하는 것이 좋다.

일령별로는 급이기의 높이도 올려줘야 하며 사료교체할 때는

스트레스를 최소화하기 위해 서서히 교체하면서 항 스트레스제제를 투여해야한다.



△ 급이관리

750g 이상되면 후기사료로 교체해 줘야하지 만 크럼블 사료로 출하시까지 급여하는 회사도 있으니 참고하면 된다.

필자의 시험에 의하면 시험구에는 출하시까지 크럼블 사료만 급여하고 대조구에는 780그램에서 펠렛(덩어리) 사료로 교체해준 결과 증체는 별차이가 없거나 교체해준 계군이 증체가 좋았었다.

5. 급수관리

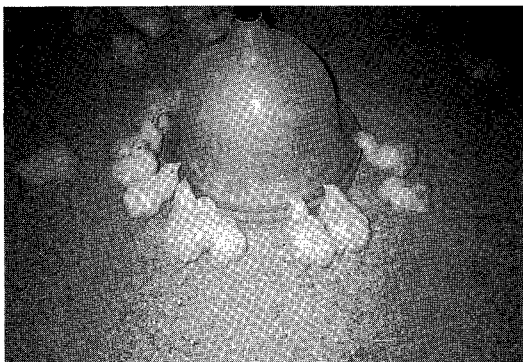
물은 참으로 값싼 영양소이면서도 가장 필요한 존재이다. 물은 입추부터 출하까지 단 한번도 절수를 해서는 안되는 것이 원칙이다.

백신할 때도 절수를 하지 않고 해야한다. 그 방법은 방역관리에서 안내하기로 한다.

절수나 단수는 닭에게 심한 스트레스를 주는 동시에 소화 및 대사에너지 작용에 악영향을 준다. 급수기는 입추수수 기준으로 50~80수당 1개의 물통이 필요하다. 10,000수계사에 125~200개의 물통이 구비되지 않았다면 그 농장은 층아리가 심하거나 출하일령이 2~3일은 늦을 것이다.

원형물통이 과거에는 계사면적을 차지했지만 지금은 공중에 띄우기 때문에 면적을 차지하지 않는다. 반경 2m 이내에는 항상 물을 먹을 수 있도록 해야하며 급이기 근처에 급수시설이 있으면 더욱 효과적이다. 15일령 이후에는 백신 전후 2~3일을 제외하고 항상 음수소독을 권장한다.

음수소독이나 영양제 공급보다 더욱 좋은 것은 물통청소를 매일하여 깨끗한 물을 항상 급수시키는 일이다. 그러나 현실적으로 매일 물통청소 하기가 어려우므로 음수소독을 해주면 좋다.



△ 급수관리

물론 일부에서는 물에 포함되어있는 무해세

균까지도 사멸시키므로 음수소독을 하지말라는 견해도 있지만 필자는 물속에 있는 유해세균들과 질병의 수평전파를 차단하는 것이 더욱 효과적이라는 판단을 하게된다.

음수소독은 4급의 암모니아계통 소독약으로 하면 된다. 큰 물통은 반드시 뚜껑을 닫아서 먼지가 들어가지 않도록 해야하며 가급적이면 계사외부에 설치하고 보온덮개나 우레탄으로 감싸서 외부온도의 영향을 받지 않도록 하면 좋다. 급수하기 가장 좋은 온도는 10~12도이다.

물은 얼마나 먹느냐가 중요한 것이 아니라 얼마나 깨끗한 물을 깨끗한 급수기에서 항상 먹을 수 있느냐가 더 중요하다.

물통청소 한번이 어떤 영양제를 주는 것 보다 효과적이다.

급이기와 마찬가지로 급수기도 일령이 지나면서 그 높이를 높여줘야 한다.

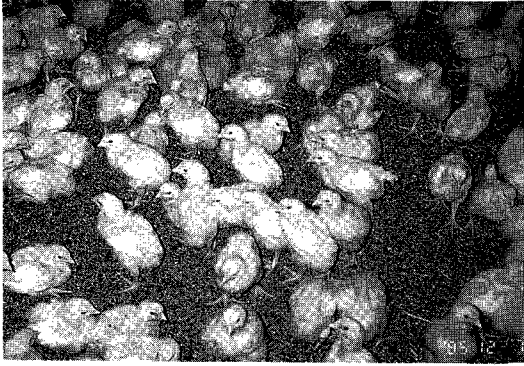
가능하면 수질검사도 년 1회 실시하는 것이 좋으며 겨울철에 하는 것이 정확하다. 물통청소는 매일 해주도록 하고 청소후에는 물의 누수가 없는지 반드시 확인해야한다.

6. 깔짚관리

환절기의 깔짚관리중 중요한 점은 먼지발생을 적게하고 바닥의 냉기가 올라오지 않도록 두껍게 깔아야 한다.

특히 이 시기에는 깔짚이 부족되면서 불량깔짚을 사용함으로써 곰팡이성 폐렴이 발생하는 경우가 종종 있다.

이를 예방하기 위해서는 건조한 깔짚을 사용하고 입추 3~4일전에는 반드시 훈증소독을 실시해야한다.



△ 깔짚관리

깔짚은 보통 왕겨를 많이 사용하는데 그 두께는 8cm 이상을 깔아야한다. 깔짚두께가 얇으면 연료비가 많이 든다.

또한 배알이를 하며 설사로 층아리가 발생하여 후반기에 바닥이 습해서 배에 수중이되고 출하시 정상제품으로 쓸 수가 없는 경우가 발생한다.

특히 깔짚제 사용 농장은 충분히 발효를 시키고 질병발생을 차단시키며 병아리때부터 환기를 시켜야 한다. 요즘 깔짚의 수요가 늘어나고 공급이 감소하면서 육추실만 사용할 수 있는 종이 깔짚이 시판되고 있다.

먼지발생이 적고 습도유지 및 구입이 간편하고 가격도 저렴하여 이용하면 매우 효과적이라 판단된다. 필자도 이미 시험사육에 들어갔고 그 결과가 기대된다.

7. 질병예방관리

1) 백신

바이러스 질병은 사전에 백신을 함으로써 피해를 최소화 할 수 있다. 따라서 1일령에 병아리로부터 혈액을 채취하여 모체이행항체를 기

초로 하여 백신 프로그램을 작성해야한다.

요즘은 부화장에서 의무적으로 1일령에 뉴캐슬 백신을 하도록 되어 있으므로 이점 유의해야하며 필자의 관리지역에서는 시행이 잘 되지 않아 직접 1일령에 박스를 놓고 분무백신을 하고 있다.

육계에서의 대표적인 바이러스성 질병은 뉴캐슬과 감보로병이다.

감보로 상재발생 지역은 중간독 프러스로 실시하고 휴유증을 최소화하기 위해 비타민 AD3E 제제가 함유된 영양제를 반드시 투여해 준다. 뉴캐슬백신은 최소 2차까지 실시하고 그 확인증을 보관해야한다.

백신을 할 때는 물을 단수하지 말고 다음과 같은 방법으로 실시하기를 권장한다.

백신하기 3일전부터 음수소독이나 소독약 사용을 금지한다.

백신당일날 오전 7시경 물통청소를 한다

백신회석 30분전에 탈지분유를 회석할 물에 혼합한다(회석물량의 0.5%)

오전 9시경에 백신을 회석물에 회석한다 이때 10,000 수가 3시간 안에 먹을 분량의 물에 백신 회석은 5,000수 분량만 한다.

이후 오후 1시경에 같은 방법으로 나머지 5,000수 분량의 백신을 10,000수가 3시간정도 먹을 양에 회석한다. 이때도 30분전에 탈지분유를 탄다.

이렇게 해서 하루에 두 번 백신을 하면 일은 번거롭지만 단수를 하지 않고도 6시간에 걸쳐 골고루 급수가 되면서 거의 100% 백신효과를 얻을 수 있다.

단 한번의 백신을 하더라도 모든 계군이 정확히 먹을 수 있도록 하는 것이 중요하다.

사양기록일지의 예

날짜	일령	폐사수	도태수	현재수	체중	사료	연료	온도	약품	기타 관리사항

백신투여 후에는 계사온도를 1도정도 높여주고 영양제를 투여하거나 항균제로 크리닝을 해준다. 특히 급수기가 니플이거나 일자 스텐레스 급수기일 경우 백신의 효과가 30% 정도로 감소된다는 것을 염두에 두어야 한다. 백신은 번거로운 일이지는 하지만 반드시 해야한다. 한번 피해를 경험하기에는 너무나 아프다.

2) 약품투여

육계에서의 약품투여가 예방적인 상황에서는 의미가 있지만 치료차원이라면 타 축종에 비하면 의미가 거의 없다. 치료를 하기에는 너무 비용이 많이 드는 반면 효과는 크지 않기 때문이며 사육기간이 매우 짧다는 것이다. 실제로 질병은 예방이 중요한 것이다. 예방의 마지막 수단으로 약품투여를 해야한다. 예방의 출발은 소독이다. 그 소독보다 먼저 해야하는 것이 사양관리인 것이다. 필자가 농장에 적용시키는 환절기 약품투여프로그램은 다음과 같다.

- 1, 2, 3일령-영양제(비타민 AD3E제제 수용액) 투여, 항균제투여, 소화제 투여
- 8, 9일령-일반가루영양제 음수투여
- 13일령-영양제 AD3E제제 음수투여
- 14일령-ND(뉴캐슬) 2차 백신 음수
- 15일령-영양제+항균제 크리닝
- 17,18일령-콕시듐 2일간 예방크리닝
- 20일령-감보로 1차 ~~투여~~ 2차 음수

- 21일령-비타민 AD3E 제제 음수투여
- 24~25일령-후기사료 교체
- 26일령-콕시듐 2차 예방 2일간 크리닝
- 28~29일령-영양제+항균제 2일간

8. 기록관리

육계사육은 계절적인 차이만 있을 뿐 항상 같은 방법으로 사육을 하기 때문에 단순할 수가 있으며 반복될 수 있다. 그러나 사양도중에 기록을 정확히 하고 그것을 기초로 사육이 끝나면 문제점을 파악하여 개선해나가는 노력을 해야만이 성공사육을 할 수 있다.

관리자의 이런 노력이 없다면 사육경력 10년이라도 결코 관리수준은 향상되지 않는다.

특히 사양관리 방법이 계사구조나 환경이 다 틀린 상황에서는 기본사양관리에 농장상황에 맞게 응용시켜 적용해 나가야만이 그 농장의 노하우를 만들어 낼 수 있는 것이다.

그런면에서 관리자는 매일 일지를 기본으로 기록관리를 해야한다. 기록할 사항들을 체크해보면 다음과 같다. 1일 폐사수, 1일도태수, 현재수수, 체중, 사료재고량, 연료재고량, 계사내·외부 온도, 약품투여상황, 농장방문자, 계분 색깔, 예방접종, 깔짚상태, 기타 관리상황 등을 고려해야 한다. **양계**