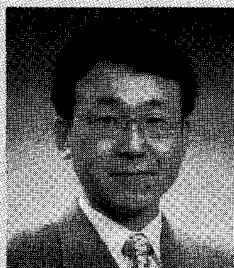


육용종계 생산성 현황과 발전 방안



윤 호 식
장원동물병원 원장

1. 서론

시장개방으로 모든 축산물이 곧 전면 수입 개방되고 국제 경쟁력이 없으면 농장을 경영하기 어렵게 될 것이므로 생산성 향상을 위하여

모든 노력을 다해야 할 것이다.

최근 수입축산물이 계속 들어오고 있어 시장 수요가 부족될 경우 일시적으로 가격상승은 있을지 모르지만 과거처럼 병아리 가격이나 닭값이 폭등하여 고가로 계속 이어지는 일은 없을 것이다.

국내 종계규모는 대략 연간 4백만수의 입추 능력이 있는 것으로 추정되고 있지만 농장마다 성적은 큰 차이를 보이고 있으며, 또한 그 성적을 일일이 알아내는 일은 불가능하지만 필자가 경험한 일부의 국내 상황을 중심으로 간단히 언급하고자 한다.

2. 국내 종계장의 성적 현황

1) 육성기 성적

일정규모 이상의 종계장은 대부분 시설자동화와 현대화로 농장의 사육능력은 많이 개선되었지만 체중, 난중, 사료 관리 등 구체적인 사양관리 실태는 농장마다 큰 차이가 있는 것으로 보여진다.

먼저 육성성적을 보면 표1에서 보는 것처럼 육성율은 큰 질병을 겪지만 않는다면 입추수자 대비 대략 92~93% 정도는 육성하고 있을 것이고 수탉은 이보다 육성율이 약간 떨어지는 것으로 추정된다.

육성기중 가장 흔히 겪고 있는 문제는 콕시둠증과 관절염 발생인데 콕시둠증은 면역획득이 되지 않은 개체가 있다면 재발하는 경우가 많으므로 계군상태 점검 및 투약시기에 주의해야 하며 관절염은 대개 분리되는 경우 포도상구균인데 이는 제한급이와 관련되어 발생된다.

사육면적, 급이면적, 급이분배 속도, 제한급 이의 정도 등이 대부분 1차 원인이며 관절이나 골격에 무리가 가해져 환경에 있던 포도상구균이 죽관절, 슬관절 등에 감염되어 나타난다.

따라서 육종회사에서 제시하는 사육시설 기준은 반드시 준수되어야 하며 가능한한 충분한 면적을 제공하는 것이 좋다.

표1. 사육성적이 좋은 육용종계장의 육성을(%) 상황
(암퇘, 24주말 기준)

| 농장별 | 1계군 | 2계군 | 3계군 | 4계군 | 5계군 |
|-----|------|------|------|------|------|
| A | 95.2 | 95.0 | 92.8 | 91.2 | 93.0 |
| B | 90.1 | 92.8 | 90.7 | 93.7 | |
| C | 91.9 | 92.4 | 93.5 | | |

표2. 육용종계 사육시설 명세 예시

| | 육추기(0-4주) | 육성기(4-21주) | 성계기(22주 이후) |
|------|---|--|--|
| 사육면적 | 평당 35수 | 평당 18수 | 완전평사 14-16수 2/3슬랫: 평당 16-20수 |
| 급이면적 | 트러프 수당 5cm 팬급이기: 3개/100수 | 트러프수당 13-15cm (10주까지 10cm) 팬급이기: 12-14/개 | 트러프: 수당 15cm 팬급이기: 10-12/개 |
| 급수면적 | 벨타입: 120-150수/1개 니플: 12-15수/1개 (수당 1.5cm) | 벨타입: 75수/개 니플: 10수/개 (수당 2.5cm) | 벨타입: 75수/개 니플: 8-10/개 (수당 2.5cm) |

2) 산란기 성적

질병문제만 없다면 대체로 농장의 성적은 그런대로 수당 HH종란생산수가 140~150개 정도는 무난히 생산할 수 있지만 현실은 그렇지 못하다.

또한 최근에는 성적불량과 경기 예측에 따른 강제환우가 빈번한 실정이어서 65주 전후까지 사육하지 못하는 경우가 많은데 국내 종계장의 성적을 표3에서 어느 정도 추정해 볼 수 있을

것이다.

이 자료는 농장마다 모두 정확하게 65주까지 사육된 것은 아니지만 농장의 실제 성적을 토대로 65주 기준으로 자료정리를 한 것으로 큰 질병문제가 없음에도 종계회사에서 제시하는 175개에 크게 못미치며 국내의 전체 종계장을 고려할 때 질병을 경험한 농장이 많을 것이므로 실제로는 표에서 보여주는 평균 147개를 밀돌것으로 추정된다.

이를 기준으로 부화율 80%로 계산하면 병아리생산수는 117.6수가 된다.

표3. 최근 육용종계군의 HH수당종란수 성적표

(65주기준)

| 농장별 | 1계군 | 2계군 | 3계군 | 4계군 | 5계군 | 평균 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | 128.9 | 142.7 | 157.8 | 158.8 | 150.0 | 147.6 |
| B | 152.7 | 144.4 | 145.6 | 140.7 | 143.1 | 145.3 |
| C | 133.2 | | | | | |
| D | 163.2 | | | | | |
| E | 161.1 | | | | | |
| 평균 | 147.8 | | | | | |

3. 체중 관리

체중관리는 육용종계에서 가장 중요한 사양 관리 항목이며 육종회사에서는 계속해서 육종을 진행중이기 때문에 표준체중은 정기적으로 변하고 있는 실정이므로 농장에서 기준으로 삼는 체중은 반드시 종계회사에서 받은 자료를 참고해야 한다.

최근에 일부 품종의 육용종계 체중은 과거보다 많이 커졌기 때문에 주의해야 하고 표4에서 보는 것처럼 종계간의 도태체중은 100g을 초과하지 않아 체형이나 성적은 비슷할 것으로 보



여진다.

다만 종계 품종별로 품성이나 사양표준 등이 차이가 있으므로 각각에 맞추어 사육해야 하는데 육성기중 체중관리와 균일도에 실패하거나 큰 영향을 주는 요인들은 대개 다음과 같다.

표4. 종계 품종별 체중 비교

| 주령 | 에이비안 | 로스 | 아바에이커 |
|----|------|------|-------|
| 6 | 580 | 660 | 620 |
| 18 | 1940 | 1890 | 1830 |
| 24 | 2830 | 2800 | 2695 |
| 35 | 3560 | 3465 | 3422 |
| 65 | 3860 | 3900 | 3810 |

-1일령 병아리의 품질

-계사 환경온도가 낮은 경우(특히 4주령까지)

-육성계의 사료량과 초기의 제한 급이

-디비킹의 정확성

-밀사, 질병 및 백신접종
후유증

-특히 평사의 콕시듐증 또는 회충, 편충같은 장관내부의 기생충성 질병

-급이방법과 영양소
-육성기 점등의 제한프로그램

4. 산란기 사양관리 계획

닭이 20주령이 되면 성계사 이동, 수탉 편입 등 산란준비를 위한 관리를 해야 하며 점등, 체중, 급이량 계획을 세워야 한다.

우선 20주령이 되면 점등자극이 시작되어야 하는데 개방계사의 경우는 일조시간 변화 때문에 계절에 따라 약간의 차이가 있다.

시산지연이 예상되는 봄철 입추계군은 점등 자극을 18~19주령부터 시작해야 표준 시산일령을 맞출 수 있을 것이다.

또한 최초 점등자극 시간은 육성기에 받던 시간(자연일조 포함)보다 2시간 정도 일시에 늘려주는 것이 필요하다.

최근에 육종회사에서는 표준급이량을 제시하지 않는 경우도 있다.

왜냐하면 표준사료량만 믿고 급이계획을 수립한다면 잘못하여 큰 실수를 범할 수 있기 때문이다.

우리나라는 사계절이 뚜렷하여 여름과 겨울에는 사료량을 기준보다 가감하여 급이하여야 하는데 이는 증체량 및 평균체중, 산란율, 난중 등에 근거하여 결정되어야 한다.

닭에게 알맞는 사료량이 얼마인지를 정확히 측정할 수는 없지만 종계회사에서 제시하는 기준치에 근거하되 산란율 3~5%에 급이하던 급 이량을 기준하여 산란율 5% 상승시마다 3~5g 을 증량하여 주되 반드시 체중과 난중을 측정하여 표준치와 비교하여 적절한 증가가 이루어지는지를 판단해야 한다.

가령 체중이 예상 중체량보다 더 증가된다면 사료증가폭을 줄여야 할 것이며 난중증가폭이 적다면 사료량을 더 늘려야 할 것이다.

그리고 겨울철에는 기초대사에너지가 더 필요하므로 계사에 따라서 기준사료량보다 7~10g 이상을 초과하여 급이하여야 할 것이다.

또한 지방계가 우려되어 적절한 사료증량을 하지 못하면 산란피크가 낮아지게 되며 오히려 지방계는 피크 이후의 사료감량이 부적절한 경우가 많으므로 산란 상승시는 과감한 증량이 필요하며 산란피크가 낮을 경우에는 챌린지피딩을 적용하여 1주간 10g 정도를 늘려주어 관찰하였다가 불필요하면 즉시 원위치시키고 사료를 서서히 감량시키도록 한다.

5. 산란기 질병관리



우선 산란기에는 모든 질병이 문제될 수 있지만 최근에는 흔히 대장균증, ND, IB, AI(가금인플루엔자), CRD 등이 문제되고 있다.

육성기에 모든 백신을 완벽히 접종했다고 하더라도 외부에서 들어오는 병원성 미생물을 완벽히 차단하지 못한다면 감염으로 인한 피해는 항상 예상될 수 있다.

특히 최근에는 전국적으로 가금인플루엔자가 발병되고 있는 것으로 알려져 특히 차단방역에 주의해야 한다.

가금인플루엔자는 백신도 없으며 병원성에 따라 큰 차이가 있고 최근 유행주는 폐사율도 높고 산란율 감소도 크게 일으킨다고 하므로 주의해야 한다.

우선 산란기에 가장 골치아픈 것은 전염성기관지염(IB)이다.

현재 국내면이주인 KM91주를 이용한 오일백신을 종계에서도 많이 접종하고 있어 과거처럼 심각한 산란감소 피해는 많지 않은 것으로 보이지만 IB는 계속해서 변이주가 나타나 기존의 백신방어능을 많이 떨어뜨리므로 항상 주의해야 할 질병이다.

그리고 최근에 육용종계는 마이코플라즈마 음성계군에서 종계가 분양되므로 관심을 가져야 하는데 육성기에 감염되면 백신접종시 부작용 등 큰 피해가 없겠지만 겨울철 환기불량 계사에서 산란기에 감염되면 대장균 복합감염으로 폐사율이 높고 오래 지속되어 큰 피해를 줄 수 있기 때문이다.

최근에 시판되고 있는 MG생균백신(TS11)을 접종하면 피해를 줄일 수 있으며 또한 올인올아웃이 되지 않는 다일령 복합 농장에서 MG 음성 계군으로 만들기 위해서도 접종이 필요

하다.

또한 40주령이 넘으면 혈청검사를 통하여 항체수준이 얼마가 되는지를 파악하여 필요하면 ND생독백신을 정기적으로 접종할 필요도 있을 것이다.

또한 산란기중에 ND나 IB생독백신을 접종한다고 해도 생산성에는 큰 문제가 되지 않으므로 농장에서 문제가 우려되는 질병에 대하여는 전문가와 상의하여 추가접종계획을 세우는 것이 필요하다.

6. 결 론

생산성을 높여야만이 경쟁력이 있고 살아남을 수 있다고들 다들 말하지만 그것이 쉽지 않은 것은 분명한 사실이다.

국가에서 정책적으로 뉴캐슬병과 추백리 및

가금티푸스를 퇴치하려고 노력하고 있는 것도 수입개방시대에 맞추어 국제적인 기본적인 방역 체계를 유지하고 생산농장의 피해를 최소화 시키려고 하는 것이다.

그리고 과거와는 달리 최근에 분양되는 종계는 MG, MS 부재 병아리가 많으므로 한 단계 앞선 방역상태를 유지할 수 있고 육계병아리의 품질을 위해서도 점차 MG 음성계군으로 만들 어나가야 할 것이다.

더욱이 앞으로는 항생제사용의 규제가 점점 심해질 것이고 안정성높은 축산물을 생산해야 하는데 기본적으로 깨끗한 병아리를 생산해야만 가능할 것이기 때문이다.

따라서 앞으로는 질병이 발생되지 않도록 미리 예방하지 않으면 생산물의 판매에도 장애가 될 수 있으므로 종계장에서는 한 단계 앞선 방역관리를 해야만 할 것이다. **앞계**

개량 토종닭 분양

* 분양품종

★ 한협 3호 분양 ★ 청동오리 분양

※ 병아리 부양 및 살당

- 매주 [화요일] [금요일] 분양합니다.



한국의 현대 미술 전시회

주 소 : 경기도 안성군 일죽면 송천리 478번지
전 화 : (0334)672-0088, 674-0606, Fax:(0334)674-0050
핸드폰 : 011-307-7208, 호출기 : 012-1363-7208
농 협 : 237020-52-019626, 예금주 : 윤 용 구
우 체 국 : 101634-0021930, 예금주 : 윤 용 구