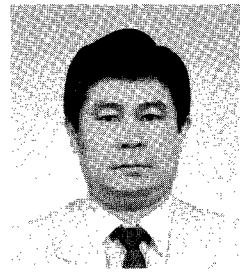


육용종계의 영양



최진호
최진호연구소

육 용종계 암탉의 사양관리는 하나의 예술이라고 한다. 이 말은 육용종계의 관리는 그 닭의 유전능력과 환경조건에 따라서 그때 그때 최선의 방법을 찾아 닭의 생리적인 상태를 최적의 상태로 유지해야 한다는 것을 의미한다. 따라서 모든 농장에 다 잘 부합되는 특정한 사양방법을 확립하는 것은 매우 어렵다.

각 육종회사에서는 자기회사의 닭에 대한 체중, 사료급여 프로그램, 표준성적 등에 대한 기준을 설정하고 있다.

그러나 이들은 어디까지나 기준은 될 수 있지만 실제로는 농장마다 자신의 실정에 알맞는 프로그램을 개발해야 한다. 가장 바

람직한 종계 사양방법은 각각의 계군마다 체중, 주령, 산란율, 기상조건 및 그 계군의 외관이나 상태에 맞추어 관리하는 것이다. 이러한 요인들을 모두 고려해서 매일 매일의 사료량을 늘여주거나 줄여준다. 따라서 종계관리자는 그 자신의 닭에 대해서와 사료에 대해서 알아야 한다.

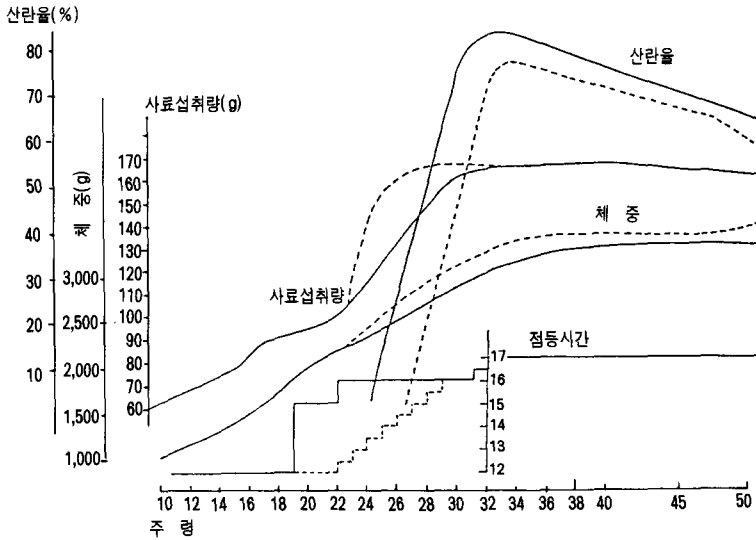
여기에서는 종계의 영양관리에 있어서 기본적인 원리를 정리해보고자 한다.

1. 초산기간의 영양관리

일단 산란을 개시하면 종계사료로 바꿔주고 육성기간에 격일제 급이로 키워진 닭도 이 때부

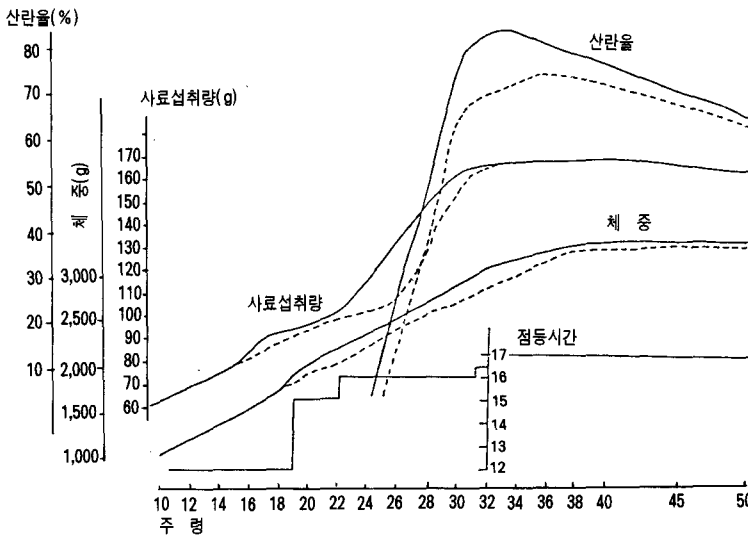
터는 매일급이로 바꾸어야 하며 산란율을 증가에 따라 사료량을 증가시켜준다. 산란율이 40~50%에 도달할 때까지 피크급여량이 되도록 증량하여 주되 피크 급여량 도달시기가 산란율 50% 도달이후까지 지연되어서는 안된다.

초산 전후의 기간에 사료를 과잉 또는 부족하게 급여했을 경우의 결과는 그림 1과 2에서 보는 바와 같다. 그림 1은 산란개시 전후에 사료를 과잉급여했을 경우의 결과인데 실선은 정상적인 계군의 기준성적이다. 사료급여량을 정상



『실선은 정상적인 계군의 성적이고 점선은 점등자극을 늦게 시작하여 성성속이 지연된 계군에 대하여 성성속을 촉진할 생각으로 산란개시전에 사료를 과잉급여한 경우의 성적이다. 계군의 체중이 초과되었으며 산란피크도 좋지 못하고 산란율도 빨리 떨어졌다.』

〈그림1〉 산란개시전후 사료과잉급여의 영향



『점등자극을 시작하기 전부터 산란개시후까지 기준보다 사료를 적게 급여했을 때 정상적인 계군에 비하여 체중도 미달되고 산란율도 정상적인 피크를 보이지 못하고 있다.』

〈그림2〉 산란개시전후 사료를 부족하게 급여한 경우

적으로 증가시켜 주었을 때 정상적인 목표체중을 유지할 수 있고 산란율도 정상적인 피크를 보여준다. 점선은 점등자극을 늦게 시작하여 성성숙이 지연된 계군에 대하여 성성숙을 촉진할 생각으로 산란개시 직전부터 사료를 과잉 급여한 경우의 성적이다. 계군의 체중이 초과되었으며 산란피크도 좋지 못하고 산란율이 빨리 떨어졌음을 보여준다.

그림 2에서는 점등자극을 시작하기 전부터 산란개시 후까지 기준보다 사료를 적게 급여했을 때 정상적인 계군에 비해 체중도 미달되고 산란율도 정상적인 피크를 보이지 못하고 있다.

사료의 피크급여량은 보통 경험을 통해서 알게 되었는데 사료의 에너지 수준에 따라 차이가 있을 수 있다. 피크 급여시의 에너지와 라이신(lysine)의 일일 요구량은 표1에서 보는 바와 같다. 이 만큼의 영양소를 공급하기 위한 일일 사료급여량은 대략 165g 정도이다.

표1. 육용종계의 피크 급여시의 1일 수당 에너지 및 라이신 요구량

영양소	1일 수당 요구량
대사에너지	460~470kcal
라 이 신	1,350~1,400mg

산란 피크에 올라가는 동안의 급여량은 다음과 같은 방법으로 결정한다. 산란개시와 함께 종계사료로 교체시의 일일 급여량에서 산란율이 5%씩 상승할 때마다 일일 급여량을 3~5g 증량해서 산란율 40~50%에 일일 급여량 165g이 되도록 한다.

예1) 산란율이 5%일 때의 일일 급여량이 135g이었고 산란율 50%에 165g이

되도록 하려고 한다면

$$(165 - 135) / 9 = 3.3$$

이므로 산란율이 5%씩 증가할 때마다 (총 9회) 3.3g씩 증량시켜주면 된다. 그러나 실제로 3.3g씩 증량시킬 만큼 정확하게 시행하기가 어려우므로 실제로는 산란율이 5%씩 증가할 때마다 3.0%씩 증량시켜 주고 맨 마지막에 산란율이 45%에서 50%로 증가할 때에는 5g을 증가시켜 준다.

예2) 산란율 5%일 때의 일일 급여량이 130g이고 산란율 40%에 피크 급여량 165g이 되도록 하려면

$$(165 - 130) / 7 = 5$$

이므로 이 때에는 산란율이 5%씩 증가할 때마다 (총 7회) 5g씩 증량시켜 준다.

종계관리에 있어서 사료를 증량 또는 감량했을 때의 영향을 파악하는 것은 매우 중요하다. 따라서 이러한 이유 때문에 종계관리자는 종계 사료의 배합비가 바뀌는 것을 싫어한다. 종계의 영양소 섭취량을 조절하는 사람은 종계 관리자 자신이지 사료회사의 배합비 담당자가 아니기 때문이다.

2. 피크 이후의 관리

산란 피크 이후에는 산란지속성을 위해서 가슴근육의 유지와 체중조절이 중요하다. 산란피크가 지나면 산란율이 감소하는 만큼 산란에 필요한 영양소 요구량이 감소하므로 사료급여량

도 점차 줄여 주어야 한다. 그렇지 않으면 여분의 에너지는 체내에 지방으로 축적되어 과비의 원인이 된다. 실제로 산란 피크 이후에 급여량을 줄여 주지 않으면 3주 후에는 체중이 증가하게 될 것이다. 사료의 감량정도는 체중, 산란율 및 사료의 에너지 수준에 따라 다르지만 일반적으로 말해서 일사에 너무 많이 줄여서는 안 된다.

바로 이시기의 관리가 종계 관리에서 매우 어려운 부분이며 객관적으로 얼마를 급여하라고 구체적으로 말하기도 어려운 시기이다. 그러나 실제로 정확한 관리를 위해서 산란 피크의 정의(定意)부터 확실히 해둘 필요가 있다. 산란 피크란 산란율이 더 이상 증가하지 않고 5일 이

상 지속되는 기간을 말한다.

산란 피크 기간이 지났음이 확인되면, 즉 산란율이 더 이상 증가하지 않고 5일간 지속되면 6일째에는 2g을 줄여 주고 그 이후부터 6주간 매 주 2g씩 줄여 준다. 그 다음부터는 매 주 1g씩 줄여준다.

피크 이후의 사료를 감량하는 목적은 피크 이후 3~7주간 일정한 체중을 유지하는데 있다. 그 이후의 매 주 1g씩의 감량은 닭들은 이 정도의 감량을 거의 감지하지도 못하겠지만 30주의 기간에 걸쳐 30g의 감량을 의미한다.

사료급여시에는 폐사제의 발생에 유념해야 하며 잔여수수가 감소하는데 따라 사료급여량을 줄여주는 것을 잊지 말아야 한다. ■■■

(45회 연재 끝)

자동화설비

- 자동급이시스템 (호퍼식, 체인식, 링크식, 오거식)
- 자동계분제거시스템 (계분벨트, 크로스콘베어, 상차콘베어)
- 급수기 (중형·넙플)
- 스크류 (평형·상차)
- 스크레파 (양계·양돈)
- 자동환기시스템 (안개분무기, 입기배기환풍기, 윈치커텐)

신용을 최선으로 하는 기업



삼영축산기계

대리점모집

본사 : 서울·중랑구 면목 6 동 408-39

전화 : (02) 494-9040 Fax : (02) 492-7837

호출 : 012-343-9584

온라인 농협 : 072-02-094983