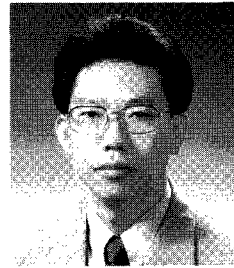


경제적인 급이방법 및 단백질 절감방안



송 덕 진

로슈프로덕트코리아 이사

1. 급이방법

현재 전세계적으로 일령평균에 따라 한가지 배합비를 사용하는게 일반적인데 최근의 연구에 의하면 분리배합비의 잇점이 밝혀지고 있다. 특히 산란계에서 아침에 주는 사료와 저녁에 주는 사료의 배합비를 달리 할 경우 사료섭취량을 7% 정도 줄이면서도 산란율은 변동이 없고 오히려 난각 강도는 좋아진 결과를 얻을 수 있었다. 증체에도 차이가 없어 결과적으로 사료효율도 개선된 것을 알 수 있다.

단백질 함량이 높은 사료를 아침에 급여 하게 되면 난백생성에 도움이 되고 칼슘함량이 높은 사료를 오후에 급여하게 되면 난각 형성에 도움을 주게 될 것이다. 이러한 분리 배합비 급여 방식은 생리적 기능에 필요한 영양소외의 불필요한 에너지원의 손실을 줄일 수 있다. 그러나 일반 배합비사료로도 증체에 필요한 단백

질 공급이 부족한 브로일러에서는 이러한 급이 방법보다는 시간대별 급이 방법이 더 효과적일 수 있다.

일일 4~6회에 나눠 일정량의 사료를 급여하게 되면 1시간 이내에 사료섭취가 일시에 끝나게 되고 사료섭취를 하지않는 시간동안 닭들은 조용히 지내게 되어, 이로인해 체유지사료요구량이 감소됨으로써 사료이용율이 개선될 수 있다.

사료급여방법 못지않게 주위의 온도와 공기의 흐름도 매우 중요하다. 온도가 21℃ 이상일 때 1℃ 상승시마다 사료섭취량은 1.7%씩 감소하고 반대로 1℃ 감소때마다 섭취량은 다시 1.7%씩 증가된다.

그러므로 kg당 3,000kcal의 대사에너지를 함유한 일반사료의 경우 온도가 21℃에서 27℃로 증가되면 일일 수당 사료 섭취량은 100g에서 90g으로 낮아지는 것을 예상할 수 있다. 계사

온도 27℃ 정도는 환기만 잘해주어도 증체에 아무런 영향을 주지 않는다.

각종 질병이 사료섭취량에 미치는 영향 또한 간과할 수 없는데 감보로, 콕시듐증, 살모넬라 등의 질병은 사료효율을 각각 25, 18, 10%씩 저하시킨다.

2. 단백질 절감방안

단백질 함량은 최대 성적을 얻기위한 것보다는 적정성적을 얻도록 하는 것이 더 경제적이다. 산란계 사료를 예로들면 조단백이 16%나 17%나 차이인 대두 및 옥수수를 기본으로 한 사료의 경우 조단백 44%인 대두를 3% 더 사용함으로써 만들어질 수 있다.

이것이 옥수수를 대신할 경우 톤당 국제시세로 3불 정도의 추가 비용이 발생하게 된다. 대부분의 경우 이와 같은 단백질 함량증가로 인한 영양적 잇점은 라이신과 메치오닌을 약 0.025% 정도 증가시키는 것에 지나지 않는다. 이와 동일한 효과는 라이신과 메치오닌을 사료 톤당 250g 섞음으로서 얻을 수 있으며 추가비용은 사료 톤당 1불에 지나지 않는다.

조단백 14% 정도의 저단백 산란계 사료에 라이신과 메치오닌을 첨가한 시험구와 조단백 18%의 고단백 사료를 급여한 것을 비교해 본 결과 성적에 별다른 유의차가 없었다. 더욱이 시험구는 사료섭취량과 단백질 섭취는 낮아 그만큼 질소 배출량도 줄어들게 되었다. 이와 같이 단계별로 저단백질 사료를 100,000수에 급여하면, 16.5%의 일정한 단백질 함량을 지닌 사료를 급여하는 것보다 연간 7.5톤의 단백질과 4.5톤의 질소배출량을 줄일수 있다.

표1. 고단백 사료와 저단백사료 + 아미노산 첨가 사료와의 성적(22~26주령 사이의 산란계)

구 분	A	B
산란율	78.2	75.1
난중(g)	58.5	57.7
사료섭취량(g/수/일)	108	105
단백질(g/수/일)	17.7	13.6
사료섭취량(ton/100,000수)	92	70
질소배출량(ton/100,000수)	55	42

A : 고단백 사료

B : 저단백 사료 + 아미노산

표2. 일정한 단백질 수준 사료와 단계별 저단백질 사료의 성적 비교(20~72주령 산란계)

단백질 수준	16.5% 일정	단계별 하향조절
산란율(%)	70.9	70.5
난중(g)	58.2	57.5
사료섭취량(g/수/일)	99.3	99.6
단백질섭취량(g/수/일)	16.4	15.2
단백질(톤/100,000수)	105	97.5
질소배출량(톤/100,000수)	63	58.5

* 조단백 함량(%) 16.5(20~36주령), 15.5(36~48주령)
14.5(48~60주령), 13.5(60~72주령)

또한 계사내에 쥐의 서식과 출입을 막아야 한다.

몸무게 250g짜리 쥐는 일일 자기 체중과 동일한 먹이를 먹는다(연간 마리당 90kg). 한 계사내 50마리의 쥐가 서식하면 연간 수천 kg의 사료 손실을 입게 된다.

또한 사료내의 곰팡이 오염은 사료의 질을 저하시키고 사료를 못쓰게 한다. 적절한 항곰팡이제와 가공으로 양질의 사료를 섭취할 수 있도록 해야 한다. **양계**