



산란계의 영양 (I)



최진호
최진호 연구소

1. 산란계의 영양소 요구량

닭의 영양소 요구량은 세계 각국의 여러 연구기관 및 기업체에서 사양표준을 발표하고 있는데 발표기관에 따라 다소의 차이를 보이고 있어서 이중 어느것을 택할 것인가는 여러가지 여건을 복합적으로 검토하여 결정할 일이다.

사양가의 입장에서는 영양학의 기초 이론을 충분히 이해한다는 것이 쉬운 일이 아니고 또 이해한다고 하더라도 자신이 사용하는 사료를 스스로 생산할 수 있는 입장도 아니니 결국 배합사료 회사에 의존할 수밖에 없다. 그렇다면 배합사료 회사의 기술자들은 영양학에 대한 충분한 지식을 갖추고 고객들의 농장에 가장 적합한 사료를 경제적으로 공급해야 하는 바 이들의 책임이 크다고 하겠다.

표1에는 산란계의 1일 영양소 요구량을 보여주고 있다. 이것은 어디까지나 하나의 예에 불과하며 이 표가 가장 잘된 영양소 요구량이

라는 의미는 아니다.

이미 잘 알려진 바와 같이 닭은 에너지 요구량이 충족되는 만큼 사료를 먹는다. 따라서 닭의 사료섭취량은 사료의 에너지 수준에 따라 변동한다. 즉, 사료의 에너지 수준이 낮으면 섭취량이 증가하고 사료에너지 수준이 높으면 섭취량은 감소한다. 그런데 한가지 주의해야 할 점은 사료의 에너지 요구량이 충족되는 만큼 먹는다는 것은 장기간에 걸쳐서 그러한 경향이 나타나는 것이지 사료의 에너지 수준의 변동에 따라 섭취량은 즉각 정밀하게 맞출 수 있는 것

표1. 산란계의 일일 영양소 요구량

영 양 소	일일요구량
조 단 백 질	17g
대사에너지	280kcal
메 치 오 닌	360mg
라 이 신	720mg
칼 슈	3.5g
유 효 인	0.4g

은 아니다. 일반적으로 사료의 에너지 수준이 높을 경우에 사료 섭취량이 감소하더라도 에너지 수준이 증가한 비율보다 섭취량이 감소하는 비율이 적어서 에너지 섭취량은 증가하는 것이 보통이다. 반대로 사료에너지 수준이 너무 낮을 경우에는 정상적인 에너지 섭취량을 유지할 수 없다.

표2. 일정량의 영양소를 공급하기 위한 사료섭취량의 변화에 따른 사료의 영양소 함량

영 양 소	사료 섭취량(g/일)		
	100	110	120
조단백질(%)	17.0	15.5	14.2
대사에너지(Kcal/kg)	2,800	2,545	2,333
메치오닌(%)	0.36	0.33	0.30
라 이 신(%)	0.72	0.65	0.60
칼 슘(%)	3.50	3.18	2.92
유 효 인(%)	0.40	0.36	0.33

오늘날의 산란계는 대개의 경우 사료의 과잉 섭취 보다는 섭취량 부족이 문제되는 경우가 많으므로 충분한 양의 사료를 섭취하도록 하는데 많은 관심을 기울여야 한다. 일정량의 영양소를 섭취하도록 하기 위해서는 사료섭취량이 많으면 사료영양소 함량을 낮춰 주고 사료섭취량이 적으면 사료영양소 함량을 높여 주는 것이 합리적이다. 특히 더운 여름철에는 사료 섭취량이 감소하여 필요한 만큼의 영양소를 섭취하지 못하는 경우가 많으므로 사료의 영양소 함량을 높여 주거나 사료 섭취량을 높여주기 위한 방안을 강구해야 한다.

예를 들어 표1에서 제시한 영양소 요구량을 공급하는데 있어서 닭의 일일 섭취량이 100g에서 120g까지 변동할때 사료의 적정 영양소 함량은 표2에서 보는 바와 같다. 이론적으로는

표2에서 나타난대로의 영양소 함량을 가진 사료를 배합하여 해당하는 사료섭취량대로 급여한다면 닭은 자신에게 필요한 영양소를 남지도 모자라지도 않게 정확히 섭취하게 된다. 그러나 실제로는 사료의 대사에너지 함량은 2,333kcal/kg까지 낮추었을때 이 사료는 부피가 너무 커져서 닭이 하루에 120g까지 섭취하지 못할 것이다.

2. 산란계의 체중관리

산란계의 체중은 사료 섭취량에 영향을 미치는 중요한 요인의 하나이므로 적정체중을 유지하는 것이 중요하다. 성성숙시기에 나타나는 체중의 차이는 닭의 평생동안의 체중에 영향을 미친다. 체중이 작은 산란계는 산란을 위해 필요한 만큼의 사료를 충분히 섭취하지 못하는 경우가 많다. 반대로 체중이 무거운 닭은 필요 이상으로 사료를 섭취하는 경향이 있어서 과비되기 쉬우며 산란말기로 가면서 난중이 지나치게 커지는 경향이 있다. 산란계의 육성에 대하여 논할때 언급한바 있지만 산란계의 체중관리는 육성기간의 관리에 의해서 대부분 성패가 결정된다. 육성기간의 체중조절이 잘되어 성성숙시기에 적정체중에 잘 맞춰진 계군은 그 이후 산란기간에는 훨씬 적은 노력으로도 적정체중을 무난하게 유지할 수 있을 것이다.

과거의 양계에서는 과비를 방지하는 것이 중요한 관리사항이었으나 현대의 산란계는 조숙성이어서 과비현상은 잘 일어나지 않는다. 따라서 오늘날의 관리의 조절은 계군의 체중이 미달되지 않도록 주의하면서 산란에 필요한 영양소를 충분히 섭취하도록 하는데 맞추어야 한다.

3. 올바른 사료의 선택

근래에 우리나라 배합사료업계는 판매경쟁이 치열해짐에 따라 주로 가격경쟁에 의존하게 되고 가격을 낮추다 보니 회사의 수익이 감소하여 최소한의 이윤을 확보하기 위해서는 사료의 영양소 함량을 낮추게 되는 악순환이 되풀이 되어왔다. 결과적으로 타축종에 비하여 양계사료는 특히 가격이 저렴한 대신 영양수준이 낮아서 닭이 산란성적을 제대로 발휘하지 못하는 경우가 흔하게 발생하고 있다. 이러한 경우에 사료의 kg당 단가는 싸더라도 닭의 사료섭취량이 증가하므로 실제 사료비는 더 들수도 있을 뿐 아니라 그러면서도 산란성적까지 떨어지므로

로 결국 사양가들은 더욱 큰 손실을 입게 되는 경우가 허다하다.

이렇게 되기까지에는 바람직한 기술이나 품질로 경쟁하지 못하고 가격만으로 경쟁을 해온 배합사료회사들의 책임도 있지만 사료의 품질을 평가하지 못하고 가격만 따짐으로써 사료회사들의 가격경쟁을 부추긴 사양가들에게도 많은 책임이 있다고 하겠다. 양계 사양가들이 스스로 자신의 이익을 보호하기 위해서는 무조건 사료의 가격만을 깎으려 할 것이 아니라 우수한 사료를 올바르게 평가하여 적정가격을 지불할 용의가 있어야 할 것이다. 사료의 kg당 단가는 비싼 사료가 결과적으로 경제적인 사료일수도 있다는 것을 유념해야 할 것이다. **양계**

신제품

최고의 품질을 위해 정성을 다하여 제작하고 있습니다.



● 돼지단미기 및 부리절단기



● 부리절단기



● 병아리 급수통 (워터컵)

1) 니플 및 울통은 국산개발품



● 니플

■ 장 점

- 1) 작업시 이동이 용이
- 2) 1인 작업이 가능
- 3) 부리절단과 돼지꼬리절단 겸용
- 4) 축적된 경험으로 자체 개발

저렴한 가격,
고품질
국산품 입니다.

보령산업개발

주소 : 서울·성동구 성수2가 331-27
전화 : 461-7887 (주·야)