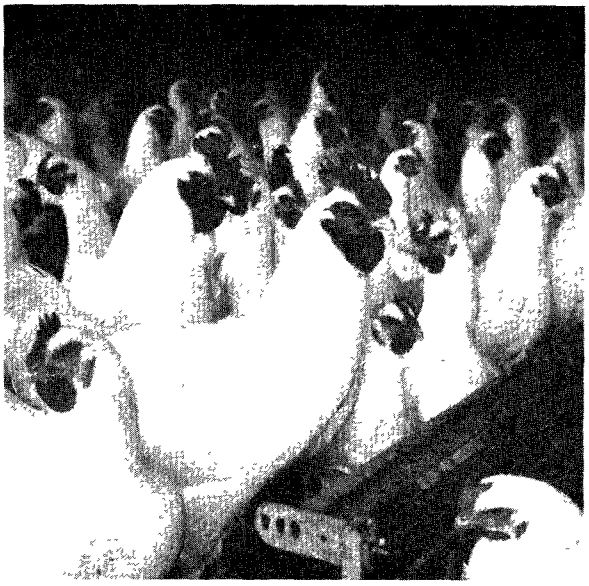

종계 수탉에는 수탉용 사료를 먹여야 한다

김 영 환 / 신흥농장 대표 · 본지 편집위원

육용종계 수탉의 정액을 늘리기 위해 단백질 함량을 늘리는 것은 잘못이다. 조단백 16%짜리보다는 12%짜리 사료가 더 효과적임이 시험결과 밝혀졌다.

육용종계 수탉의 정액을 많이 나오게 하기 위하여, 우리는 종계사료에 어분을 더 섞어 먹이거나 개구리를 잡아서 먹이는 등의 노력을 한 경험이 있다. 즉 사료에 단백질 함량을 높임으로써 정액 생산량, 정액 농도를 높일 수 있다고 믿었던 것이다.

그러나 우리의 이러한 상식은 수차의 시험에서 잘못된 것임이 밝혀졌다. 미국 Auburn 대학 Gayner McDaniel 박사와 박사학위 과정에 있는 Jeanna Wilson이 시험 발표한 결과가 표 1과 표 2에 요약되어 있다.

표 1에서는 단백질 함량이 각기 다른 사료를 수탉에 먹여, 정액 생산 현황을 살펴본 결과, 놀랍게도 단백질 16% 짜리 사료(암탉종계가 먹는 사료의 단백질 함량은 대개 16% 정도임)를 먹는 수탉군에서는 정액을 생산하지 않는 수탉이 많았다는 것을 알게 되었다. 그와는 반대로 단백질 함량이 비교적 낮은 12%짜리 사료를 먹는 수탉은 오히려 정액을 생산하는 숫자가 25~30주령 사이에는 100마리중 88수, 34~42 주령 사이에는 91수, 48~53주령 사이의 수탉은 98수가 정액을 생산하였다.

표 1을 보면 수탉에게 먹이는 사료는 조단백 함량이 12%이어야 한다는 것이 잘 나타나고 있다.

표 2는 단백질 함량이 각기 다른 사료를 수탉에 먹여 정액 생산량, 정액의 농도, 1회사정 정충수를 조사하는 시험이었는데 이 시험에서도 조단백 16%짜리 종계사료를 먹은 수탉은 정액의 양, 정액의 농도, 1회

표 1. 사료의 단백질 함량 따른 정액을 생산하는 수탉의 숫자 %

생 산 주 령	사료의 조단백 함량(%)			
	12	14	16	18
초기(25~30주령)	88	58	38	39
중기(34~42주령)	91	67	49	56
말기(48~53주령)	98	93	56	68

표 2 사료의 단백질 함량과 정액 생산능력(48~53주령)

	사료의 조단백 함량(%)			
	12	14	16	18
정액생산량(ML)	0.55	0 56	0.26	0.34
정액농도(10^9/ML)	5 63	4.50	4.17	4.79
1회사정된 정충수	3.34	3.14	1.97	2.43

P. D. SEPT. 1985

사정한 정충수에서 모두 낮은 수치를 나타내고 있고, 반대로 12% 단백질 사료를 먹인 수탉이 정액 생산량 0.55cc, 정액농도 1 cc당 5.63×10^9, 1회 사정 정충수 3.34로, 16% 단백질구보다 월등 높은 수치를 보이고 있다.

Jeanna Wilson은 단백질 9%의 사료로도 시험을 하였는데 9%는 너무 낮다는 것이 밝혀졌고, 조단백질 12%의 사료가 가장 좋은 결과를 보였다고 말했다. 이 시험 결과는 종계업계에 상당한 반응을 불러 일으켰으며, 윌슨은 이와같은 시험을 여러번 반복하여 이 결과가 확실하다는 것을 재확인하였다.

구미에서와 같이 육용종계를 평사사육할 경우 암탉과 수탉에게 각기 다른 사료를 주는 것은 쉽지 않다. 수탉용 모이통은 암탉이 쉽게 먹지 못하도록 높여야 하고, 암탉용 모이통에는 수탉의 머리가 들어가지 못하도록 철사(Grill)로 얽어 주어야 한다. 이 연구 발표로 미국의 종계장에서는 서둘러 급이기를 개조하는 곳이 많이 생겨나고 있다. 다행히 한국에서는 케이지에 육용종계를 수용하고 있기 때문에 암수 각기 다른 사료를 급여하는 것이 어렵지 않다.

그러나 지금까지 고단백 사료가 정액 생산을 늘릴 것이라는 잘못된 생각 때문에 암·수탉 공히 같은 사료를 먹여 왔었다. 그러나 수탉에게 고단백질의 암탉용 사료를 먹임 으로써 생기는 다음과 같은 문제점에 대해서는 여러번 토론된 바가 있었다.

첫째, 알을 낳지 않는 수탉에게 알낳기에 적합한 고단백 종계사료를 수탉에게 먹임으로써 산란초기부터 수탉의 체중이 빠른 속도로, 과도하게 불어나 정액 생산량의 저하, 정액 생산기간을 단축시키는문제가 지적되었다. 또한 과도한 체중으로 인하여 다리 이상계, 발바닥 이상계가 증가하는 경향이 높다.

둘째, 수탉은 알을 낳지 않기 때문에 높은 Ca섭취를 필요로 하지 않는다는 점이다. 가금영양학자들은 고칼슘 사료를수탉에게 먹일 경우 대사장애, 인과 칼슘 균형의 저해, 사료 효율 저하를 가져온다고 지적하고 있다. 인과 칼슘의 균형저해는 결국 다리 이상계의 발생율을 증가시키는 것으로 지적되고 있다.

수탉용 사료를 별도로 만들어 먹일 경우 다음과 같은영양수준을 생각할 수 있다.

- 조단백함량 : 12%
- 대사에너지 : 여름·겨울에 따라 다르나 대개 2,650~2,750kcal수준으로서 수탉의 체중과 계사내 기온에 따라 사료급여량을 지시한다.
- 비타민함량 : 종계 암탉용 사료와 동일
- 무기물함량 : 대추사료 기준
- 질병예방첨가제 : 수탉의방역을 위하여 살모넬라와 마이코플라스마(MG) 예방제를 첨가한다.

조단백 12%짜리 수탉용 사료를 별도로 만들어 먹일 경우 그리고 제한된 양(135~142 그램 정도)만을 먹일 경우, 사료비 절감에서도 큰 효과를 얻을 수 있다.

육용종계 20만수 기준시 수탉의 숫자는 7,000수, 1일 사료섭취량 0.142kg, 암탉용과 수탉용 사료의 차이를 사료 킬로당 30원으로 볼때 1년간 사료비에서 약 1,100만여원을 절감할 수 있다.