

산란계의 아미노산요구량에 영향을 미치는 요인



김 용 화

(본회 편집국)

브로일러는 사육중 사료에 합성메치오닌의 첨가로 인하여 많은 영향을 받게 된다. 1962년 Harms, et, al은 산란계에 있어 달걀생산증가는 대두박에 포함된 메치오닌에 따라 달라진다고 보고한 바가 있다. 그후 1962년 Harm과 Waldrop는 메치오닌이 아미노산 합성에 제일 큰 영향을 미치고, 다음이 나이아신에 의해 영향을 받는다고 발표했다.

산란계 13%의 단백질사료에 메치오닌을 첨가하면 17%의 단백질사료로 생산할 수 있는 양만큼의 달걀을 생산할 수가 있다. 메치오닌이 첨가된 13% 단백질사료에 나이아신을 첨가하면 달걀생산과 달걀중량이 조금 증가한다. 11% 단백질사료에 나이아신을 첨가해도 달걀생산이 증가하는데 이것은 단백질의 수준인 아미노산에 영향을 미치기 때문이다. 그

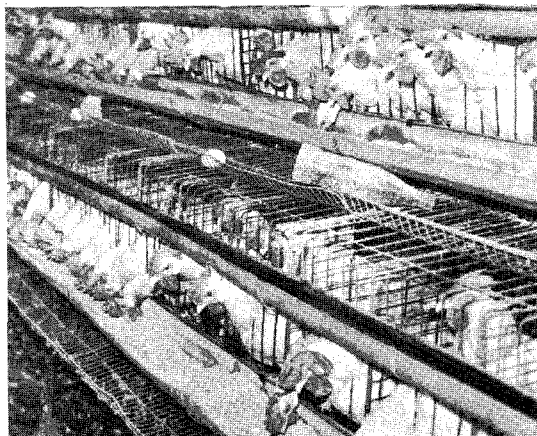
표 1. 황아미노산을 급여받은 각 산란계의 능력

황 아미노산	달걀 생산	달걀 무게	달걀 양	황아미노산 급여량
%	%	(g)	(g)	(mg/1일)
0.335	49.2	53.7	26.4	300
0.413	62.6	56.0	35.0	381
0.470	70.3	58.2	40.9	448
0.528	72.1	59.0	42.5	502
0.592	73.9	58.8	43.4	567

Harms, et, al., 1969 Poultry Sci. 48 : 1652

표 2. 산란계의 단백질과 아미노산 요구량

영양소	급여량	매일110g씩급여
단백질	14.50	16g
메치오닌	0.32	350mg
메치오닌+히스틴	0.55	600mg
나이신	0.64	700mg
트립토판	0.14	150mg
아르기닌	0.68	750mg



러나 여기에 메치오닌을 첨가하면 달걀생산 향상에 는 영향이 없는데 이유로는 나이아신이 먼저 작용이 이루어졌기 때문으로 보고 있다.

최대의 달걀생산을 위해서는 1일 황아미노산을 540mg정도 주입하면 된다. 이렇게 하면 달걀의 크기나 양이 최대로 된다.

표 3. 산란계에 급여한 아미노산의 종류 (20~27주령시)

급여량 (Lb/1수/1일)	단백질	황 아미노산	나이신	트립토판	아르기닌
		급여 (%)			
0.17	18.0	0.789	0.945	0.234	1.190
0.18	17.5	0.746	0.892	0.220	1.124
0.19	17.0	0.706	0.845	0.208	1.065
0.20	16.5	0.661	0.801	0.198	1.012
0.21	16.0	0.639	0.765	0.189	1.964
0.22	15.5	0.610	0.730	0.180	1.920
0.23	15.0	0.583	0.689	0.172	1.880
0.24	14.5	0.559	0.669	0.165	1.843
0.25	14.0	0.537	0.642	0.158	1.810

◇유럽채린양계의 1/3이 감소

모든 유럽국 채린양계업이 위축되었다. 1986년 브르셀에서 발표한 내용에 따르면 2001년에는 그 유통규모가 30% 감소한다고 예상했다. 이 상황을 유도하는 요인은 달걀소비의 둔화때문이라고 할 수 있다.

그러나 육계시장은 같은 기간에 10% 정도가 증가 되었다. 이것은 제 3 국으로 수출과, 번식능력을 유전적으로 향상시켰기 때문이다.

유럽의 양계산업은 2000년대에는 1985년에 비해 사료소비량이 5%가 감소하리라 추측하는데 이것은 사료의 변화 즉 질이 향상하는데서 기인된다는 것으로 보면 된다. 같은 사료양으로 달걀생산은 유지될 수 있으며 계육은 25%정도 더 생산할 수가 있을 것으로 보고 있다.

◇EEC 수입금지조치

전에 발생한 체르노빌 원전사고로 계육이 방사선 물질로부터 오염을 받았다. 이로 인해서 1000km 이내의 피해지역으로부터 육류수입 금지를 내렸다. 대상국으로는 불가리아, 체코슬로바키아, 헝가리, 폴란드, 루마니아, 소련연방, 유고슬라비아가 해당된다. 이 국가중 계육생산 주요국으로는 헝가리, 폴란드, 체코슬로바키아, 루마니아이다. 그러나 이들 국가에서 생산되는 계육수출량은 동독의 수준에도

미치지 못하고 있는데 동독이 피해지역에서 벗어나 있기도 하지만 서독으로부터의 압력이 주요인이다. 독일은 이념적으로 양분이 되어 있어 아직까지도 감정상의 문제나 무역협정에 대한 문제점이 있는 실정이다. 그러나 서독은 동독으로부터 계육을 수입하여 동유럽시장에 공급하고 있다. 그 양은 1985년도 전 계육용 병아리수입중 96,000톤과, 부분육(가슴살, 다리살) 31,000톤이다.

프랑스는 헝가리, 루마니아, 폴란드에서 약간의 계육을 수입하기도 한다.

◇ 2 차 아시아 VIV쇼

일본에서 열렸던 1차 쇼와 마찬가지로 동일 장소에서 1988년 봄에 2차 VIV쇼가 열릴 예정이다. 1차 행사를 위해서 일본에서 40점을, 외국에서 12개국이 참가를 했었다. 장차 이 행사는 정기적인 행사로 치러지게 될 것으로 보고있다.

양계분야와 축산업분야에서 9,000명 이상이 일본 전역과 동남아시아에서 참가했으며 그밖에 1천명 이상의 바이어들이 해외에서 참석했다.

VIV유럽쇼는 20년전에 세계적 행사로 열려 꾸준히 발전해 왔다.

VIV아시아쇼도 이 쇼와 나란히 세계적 규모로 발전할 것이라 예상하고 있다.

◇사료가격 다시 하락

양계용 사료의 주원료인 농산물이 1985년 풍작으로 인해 이 물량이 이월되어 수입국의 수요를 줄여 들게 한 원인이 되었다. EEC와 미국사이의 무역경쟁으로 5월 도쿄에서 광범위하게 협상을 했지만 사료원료값의 세계가격이 하락되었다.

유럽에 있어 1986년 곡물가격은 1톤당 5~10파운드 범위에서 하락할 것으로 보인다.

FAO의 발표에 의하면 전세계 곡물 비축량은 1985~1986년 사이에 20%가 증가한 377백만톤으로 알려졌다.

옥수수, 기장(조, 수수), 사탕수수과 같은 조사

료는 대부분 증가를 보일 것으로 예측되나, 밀은 약간의 증가가 있을 것으로 보고 있다.

전세계 대두 생산량(1985~1986)은 94백만톤으로 1982~1983에 양보다 10만톤이 많은것으로 3.3%의 신장을 보였다. 값은 전년도에 비해 10%정도 낮아졌다. 이 국가들(유럽, 북미)에서 사료가격이 약 20%정도가 하락한 것이다.

미국과 EEC사이의 농산물 무역마찰의 결과가 남미, 오스트레일리아, 캐나다의 사료값 하락에 많은 영향을 미치고 있는 것이다. 그러나 1986년 5월 체르노빌 원전사고 때문에 소련의 곡물수입이 증가할 것으로 보고 있다.