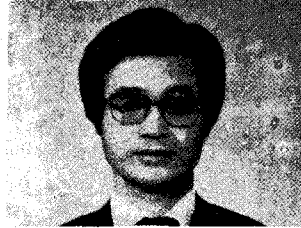


육계 사육관리 (5)



원 송 대
(연암축산전문대학 교수)

육계 사료

육계는 유전학적으로 급성장하는 인자와 영양이 균형있게 강화된 사료를 결합시켜 줌으로써 그 능력을 최대로 발휘할 수 있게 연구되어 왔다. 그중에서도 사료의 성분과 사료의 종류 및 급여방식에 따른 성장효과를 많은 학자들이 연구하고 있다.

다음 표 1은 사료의 형태와 성장에 미치는 효과를 O. W. Charles가 발표한 것이다.

〈표 1〉 사료형태와 사료효율비교 (체중 : kg)

처 리 방 법	8주시체중	8주시사료효율
펠릿사료와 가루사료	1.92	2.15
전체펠릿사료	1.90	2.16
크럼블 사료	1.90	2.20
1/2펠릿과 1/2크럼블사료	1.91	2.16
전체 가루사료	1.84	2.19

상기표에 의하면 8주시 생체중이 1.92kg이며 사료효율 2.15를 기록한 처리방법으로서 펠릿사료와 가루사료를 섞여 먹인것이 효과적이며 이와 비슷한 결과로서는 펠릿사료 급여가 육계에서는 효과적인 것을 말해주고 있다.

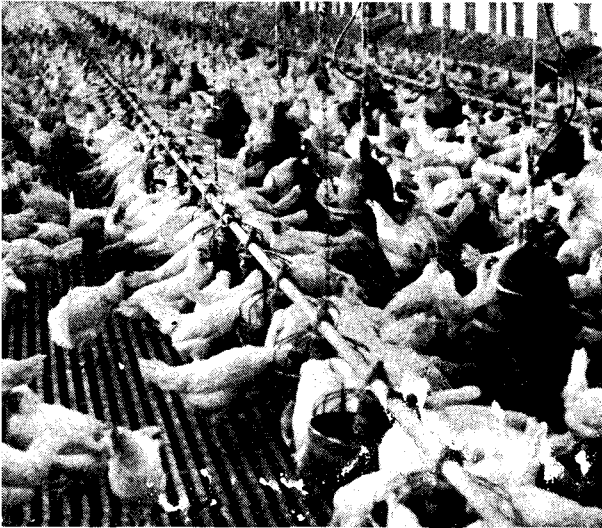
육계 사료에서의 에너지

육계사료에서 주된 에너지원은 탄수화물과 지방으로서 보통 대사에너지가 사료kg당 3,190~3,410kcal가 되어야 한다. 표 2에서 흥미 있는 것은 ①수당 매일 에너지 요구량은 그 닭이 커가면서 증가한다는 것과 ②생체중 kg당 매일 에너지 요구량은 닭이 성장하면서 감소한다는 것이다. ③그리고 동일령에 생체중 kg당 열량 요구량은 별 차이가 없다는 것이다.

〈표 2〉 수당 일일대사에너지 요구량

주령	숫		암		혼합사육	
	대사열량 (Kcal)		대사열량 (Kcal)		대사열량 (Kcal)	
	1일수당	1일kg당	1일수당	1일kg당	1일수당	1일kg당
2	99	359	93	359	97	359
4	218	293	189	288	205	291
6	358	251	294	251	326	251
8	435	198	339	196	390	197

우리나라에서는 단기간에 큰닭을 사육하는 데만 주안점을 두고 있으나 외국에서는 어떻게 시장수요에 알맞은 체중을 생산하고 또한 가장 경제적으로 닭을 사육할 수 있는가에 목적을 두고 있다. 표 3은 대사에너지에 따른 성장과 사료효율을 비교 연구한 것으로 양질



△양질의 사료가 육계사업에는 경제적이란 것은 널리 알려진 사실이다.

의 사료가 육계사업에서는 경제적이란 것을 말해주고 있다.

〈표 3〉 에너지 수준에 따른 증체효과

대사에너지 Kcal/kg	8주시 체중 kg	사료효율 FE	kg증체필요한대사 에너지 (Kcal ME per kg gain)
2,970	1.60	2.17	6,443
3,080	1.65	2.10	6,468
3,190	1.67	2.02	6,444
3,300	1.73	1.92	6,402
3,410	1.75	1.92	6,542
3,520	1.78	1.86	6,547

육계사료에서 단백질급여

이론적으로 2주령까지는 24%의 단백질사료가 급여돼야하며 매주 아래와 같이 줄여야 한다.

- 1주령 (24%) 2주령 (24%)
- 3주령 (23%) 4주령 (22%)
- 5주령 (21%) 6주령 (20%)
- 7주령 (19%) 8주령 (18%)

물론 상기와 같이 생산하여 판매할 수는 없다. 그래서 대체적으로 아래와 같은 사료를 생산하게 된다.

(1) 육계전기사료: 1-4주령까지 급여·단백질 23~24% 함유.

(2) 육계후기사료: 4주령이후 출하시까지. 단백질은 20~21% 함유.

그리고 전기사료를 출하할 때까지 급여하는 농장도 있는 이유는 국내생산되는 사료의 단백질함량이 적다는 이유를 들고 있다. 그러나 위에 표시된 것과 같은 사료를 구입할 수 있다면 육계전기사료를 급여하는 것은 비경제적이다. 아래 표 4는 전기사료를 얼마나 오래 먹어야 하는가를 시험한 데이타이다.

〈표 4〉 육계에서 전기사료와 후기사료교환기

사료 급여 일 수		출하시 체중 (kg)
육계전기사료	육계후기사료	
0~28	28~49	1.51
0~35	35~49	1.49
0~28	28~56	1.81
0~35	35~56	1.79

사료중 단백질이 낮으면 성장이 지연되므로 이를 보상하기 위해서는 에너지를 증가시켜야 한다. 주먹구구식으로 한다면 육계사료중 단백질이 1% 낮을 때 대사에너지는 사료 kg당 45% 정도 올려야 한다.

아래 표 5는 아바에이카 농장에서 단백질 수준에 따른 증체효과를 시험한 것으로 육계 전기사료가 단백질 23% 함유하고 후기사료가 21% 함유되었을 때 최대의 증체와 사료효율을 얻었다는 것이다.

〈표 5〉 단백질 수준과 증체 및 사료효율

사료중 단백질 (%)		56일령시	
전기 (0~28일)	후기 (29~56일)	체중 (kg)	사료효율
17	17	1.52	2.23
19	19	1.68	2.10
21	21	1.82	2.03
23	21	1.87	1.96
25	21	1.87	1.97

육계에서 단백질은 전기 23% 후기 20% 함유되었을 때 다음과 같은 점을 발견할 수가

있다.

(1) 1일 수당 섭취한 단백질량은 주령이 많음에 따라 증가하고 암컷보다 숫컷이 더 섭취한다.

(2) 생체 kg당 단백질 섭취량은 주령에 따라 감소한다. 그러나 주간 누계를 보면 암수 차이는 별로 없다.

또한 생체중당 단백질 소모량은 암수를 구별해서 보면 그 차이가 크게 나타난다. 이것은 숫놈이 암놈보다 빠른 성장을 하기 때문에 1일 단백질 요구량이 많이 필요하게 된다.

〈표 6〉 1일 육계의 단백질 소모량

단위 : gram

주령	암		숫		혼합사육	
	1일수당	1일kg당	1일수당	1일kg당	1일수당	1일kg당
2	7.2	26.0	6.7	26.0	7.0	26.0
4	15.7	21.1	13.6	20.7	14.8	21.0
6	21.7	15.2	17.8	15.2	19.7	15.2
8	26.3	12.1	20.8	11.9	23.5	12.0

〈표 7〉 생체중당 단백질 요구량 (1일)

생체중kg	♂생체중kg당 단백질요구량	♀생체중kg당 단백질요구량
0.46	24.2 grams	23.3 grams
0.91	18.3 "	17.8 "
1.36	15.4 "	13.6 "
1.82	13.0 "	11.2 "
2.27	12.1 "	10.3 "

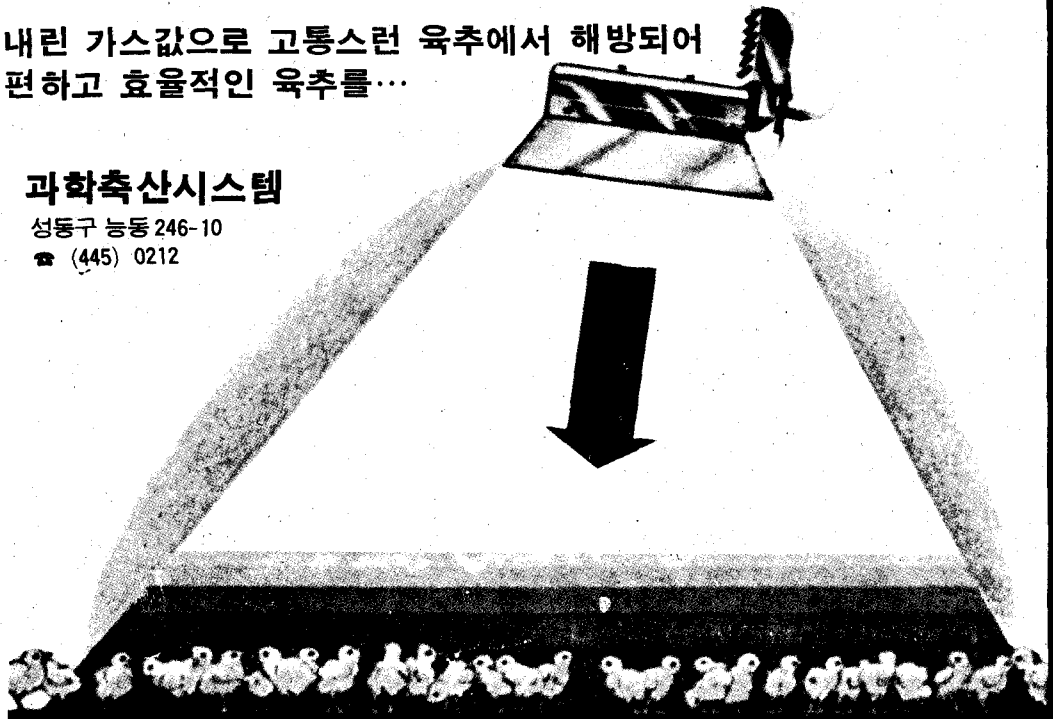
LP가스시대 도래

내린 가스값으로 고통스런 육추에서 해방되어
편하고 효율적인 육추를...

과학축산시스템

성동구 능동 246-10

☎ (445) 0212



적외선 가스육추기는 태양열처럼 아래로 내려쬐인다. 병아리와 바닥이 잘 보이며, 육추상태를 쉽게 관찰할 수 있고 노동력을 80% 이상 절약한다.