



육계 사양관리 (4)



원 송 대
(연암축산대학 교수)

1) 암수별 사료섭취량

사료비는 육계사업에서 절대적인 큰 비중을 차지하므로 사료효율의 극대화와 이에 따른 품종선택이 매우 중요하다. 동일품종이라 하더라도 사양관리 조건에 따라 사료 섭취량이 다르며 암수에 따라 증체 및 사료효율이 다르다.

아래 표-1은 아바에이커 농장에서 시험한 결과로서 3종의 육용종계 상계열에 따라 6종의 우계열을 교잡해서 발생된 상육계병아리의 체중을 우육계 병아리체중과 비교하여 본 것이다.

(표 1) 육계암컷에 대비 수컷의 증체율

PS 상계열	PS 우계열	우에 대비 상증체율 (c/c)
A	1	130
A	2	118
A	3	116
A	4	118
A	5	131
A	6	116
B	1	127
B	2	118
B	3	131
B	4	121
B	5	122
B	6	122
C	1	130
C	2	124
C	3	130
C	4	120
C	5	122
C	6	119

2) 체중 증가에 따른 사료섭취량

육계 병아리는 주령이 많아지고 체구가 커지면 커질수록 사료섭취량은 증가하더라도 사료효율은 떨어진다는 것이다.



〈표 2〉 육계 ♂의 증체에 따른 사료섭취량과 사료효율

생체중(g)	사료섭취량누계(g)	사료효율
1,271	2,193	1.73
1,317	2,288	1.74
1,362	2,388	1.75
1,407	2,489	1.77
1,453	2,588	1.78
1,498	2,688	1.79
1,544	2,788	1.81
1,589	2,892	1.82
1,634	2,996	1.83
1,680	3,100	1.85
1,725	3,205	1.86
1,771	3,286	1.87
1,816	3,415	1.88
1,815	3,519	1.89
1,907	3,623	1.90
1,952	3,737	1.91
1,998	3,832	1.92
2,043	3,941	1.93
2,088	4,049	1.94
2,134	4,158	1.95
2,179	4,268	1.96
2,225	4,377	1.97
2,270	4,490	1.98

〈표 3〉 육계 ♀의 증체에 따른 사료섭취량과 사료효율

생체중(g)	사료섭취량누계(g)	사료효율
1,044	1,880	1.80
1,089	1,984	1.82
1,135	2,088	1.84
1,180	2,197	1.86
1,226	2,306	1.87
1,271	2,415	1.87
1,317	2,524	1.91
1,362	2,633	1.93
1,407	2,747	1.95
1,453	2,860	1.97
1,498	2,974	1.99
1,544	3,087	2.01
1,589	3,205	2.03
1,634	3,323	2.05
1,680	3,446	2.07
1,725	3,582	2.09
1,770	3,691	2.11
1,816	3,818	2.13
1,861	3,949	2.15
1,907	4,090	2.17
1,952	4,245	2.18

3) 일정목표체중에 도달하는데 요하는 일수

육계사업에서 중요한 것은 빠른 시일내에

〈표 4〉 증체에 따른 사료섭취량과 사료효율
(혼합사육)

생체중(kg)	사료섭취량누계(kg)	사료효율
1,271	2,234	1.78
1,316	2,338	1.79
1,362	2,447	1.81
1,407	2,556	1.83
1,453	2,665	1.84
1,498	2,797	1.86
1,544	2,883	1.87
1,589	2,992	1.89
1,634	3,105	1.90
1,679	3,219	1.92
1,725	3,332	1.93
1,770	3,446	1.95
1,816	3,564	1.97
1,861	3,682	1.98
1,907	3,805	2.00
1,952	3,927	2.02
1,998	4,054	2.03
2,043	4,186	2.05

기대한 체중에 도달해서 시장에 출하하도록 하는 것이다. 아래 표 5에서 보는 바와 같이 ♂은 ♀보다 출하일수가 며칠 빠르다는 것을 알 수 있다. 이것은 또한 사료경비를 산출하는데 응용할 수 있는 데이터라 보여진다.

〈표 5〉 생체중에 도달하는데 필요한 일수

생체중(kg)	♂ (M)	♀ (F)	혼합사육
1.18	37.9	42.0	39.0
1.23	38.2	43.2	40.0
1.27	39.5	44.3	41.0
1.32	40.3	45.5	42.0
1.36	41.1	46.7	43.0
1.41	41.8	47.8	44.0
1.45	42.9	49.0	45.0
1.50	43.8	50.2	46.0
1.54	44.6	51.3	47.0
1.59	45.4	52.3	48.0

1.63	46.2	53.6	49.0
1.68	47.2	54.8	50.0
1.72	47.9	56.0	51.0
1.77	48.7	57.5	52.0
1.81	49.5	59.0	53.0
1.86	50.3	60.5	54.0
1.91	51.1	62.0	55.0
1.95	51.9	63.5	56.0
2.00	52.7	65.0	57.0
2.04	53.6	66.5	58.0

4) 계군 체중의 차이

오늘날 구미에서 육계사육시 문제되는 것 중 하나가 출하시 체중이 일정해야 되는데 그렇지 못해서 고민이 된다. 그것은 도계장에서 기계로 처리할 때 체중이 균일한 것이 처리하기 쉽고 상품화 할때 슈퍼마켓에서 좋기 때문이다.

혼합 사육시 출하할 무렵 체중의 차이를 보면 1.36kg에서 2.7kg까지 체중이 다르게 된다 이것은 ±30~35%의 체중차이가 있다는 것이다. 그래서 아래 표-6은 정상 건강계군에서 평균 체중이 ♂2.05kg, ♀1.5kg 혼합 사육시 1.8kg일때 체중분포를 분류해 본 것이다.

표 6을 점선으로 그래프로 옮겨보면 아래와 같은 곡선을 그리게 된다.

5) 육계의 성장조사

효율적인 육성효과를 알아보려고 할 때는 다음 3가지를 조사한다.

- ① 생체중
- ② 사료효율
- ③ 출하일수

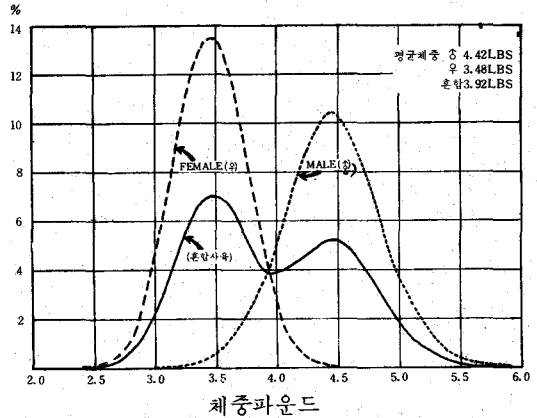
기간내에 증체가 빠르고 사료효율이 좋은 방향으로 닭을 기르는 것이 육계업자의 소망이다. 그런데 우리나라에서는 여기에 α가 있다면 판매시 시장가격이 좋아야 하는 점이 절대적인 희망인 것이다. 매주 육계병아리의 성장은 일정한 것은 아니다. 예를들면 7~

〈표 6〉 육계체중 분포비율

생 체 중		체중비율 (%)		
Lb	kg	Males ♂	Females ♀	(혼합사육)
2.4	1.09		0.03	0.01
2.5	1.13		0.07	0.03
2.6	1.18		0.19	0.10
2.7	1.23		0.51	0.25
2.8	1.27		1.1	0.55
2.9	1.32		2.4	1.20
3.0	1.36	0.01	4.0	2.05
3.1	1.41	0.02	6.8	3.41
3.2	1.45	0.06	9.4	4.73
3.3	1.49	0.13	12.2	6.16
3.4	1.54	0.27	13.3	6.78
3.5	1.59	0.51	13.3	6.90
3.6	1.63	1.1	12.2	6.54
3.7	1.68	1.8	9.4	5.60
3.8	1.72	2.5	6.8	4.65
3.9	1.77	3.4	4.0	3.70
4.0	1.81	5.2	2.1	3.80
4.1	1.86	6.9	1.51	4.00
4.2	1.91	8.4	0.19	4.45
4.3	1.95	9.3	0.07	4.74
4.4	2.00	10.3	0.03	5.18
4.5	2.04	10.3	0.03	5.16
4.6	2.09	9.3		4.65
4.7	2.13	8.5		4.25
4.8	2.18	6.9		3.45
4.9	2.22	5.2		2.60
5.0	2.27	3.5		1.75
5.1	2.31	2.5		1.25
5.2	2.36	1.8		0.90
5.3	2.40	1.1		0.55
5.4	2.45	0.51		0.25
5.5	2.49	0.27		0.13
5.6	2.54	0.13		0.07
5.7	2.59	0.06		0.03
5.8	2.63	0.02		0.02
9	2.68	0.01		0.01

자료 : ♀ : 1.5kg, ♂ : 2.05kg 혼합 : 1.8kg

〈표 7〉 성별에 따른 체중분포곡선



8 주령 (53일령)에서 평균체중이 1.8kg인 계군에서 4주령 말의 체중은 0.9kg밖에 안된다. 다시말해서 1.8kg의 절반인 0.9kg의 체중도달 시기는 전체기간에 63%선인 28일 (령) 쯤이고 나머지 0.9kg 더 자라는데는 37%선인 25일 (령)이 걸리게 된 것이다. 그러므로 사료급여의 효과를 평가하기 위해서는 아래와 같은 세가지 방법을 이용한다.

(1) point spread : 사료이용의 효과를 측정하는 방법으로서 {생체중(Lb) - (사료효율)} × 100 = point spread.

예)

항 목	Point 양 호	Spread 분 량
평균생체중 (Lb)	4.00	3.75
-) 사료효율	2.05	2.10
POINT SPREAD	195	165

이렇게 계군은 다르지만 비슷한 생체중일 경우 point spread는 사료효율을 비교하는데 중요한 역할을 한다.

(2) performance Index (능력지수)

$$\frac{\text{생체중 (lb)}}{\text{사료효율}} \times 100 = \text{능력지수}$$

그러나 이 수치는 표 8에서 보는 바와같이 주령에 따라서 변한다.

(3) North's efficiency Index (노트씨 효율지수) 이 노트씨 효율지수는 육계의 전 생을 통하여 균일한 사료효율을 조사할 때 사용하는 것이다.

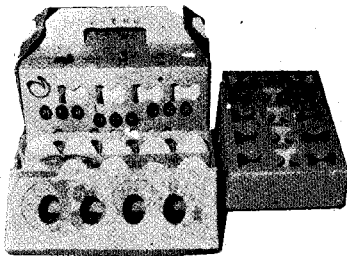
〈표 8〉 Point Spread와 능력지수 및 North's 지수가 육계주령에 따른 차이

주령	생체중 (lb)	사료효율	Point Spread	능력지수	노트씨 지수
5	2.14	1.72	42	124	100
6	2.86	1.82	104	157	100
7	3.58	1.92	166	187	100
8	4.30	2.02	228	213	100
9	5.00	2.13	287	234	100

운반용 계란 BOX

(실용신안특허원 1275)
(의장등록원 1039)

- * 가정용 (10, 15개 들이)
- * 선물용 (30, 60개 들이)
- * 야외용 (6, 20개 들이)



- 운반편리 • 파란방지
- 위생적임 • 신선도유지

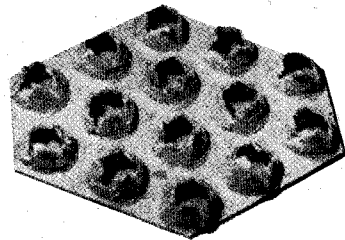
봉고물산

☎ (94) 7612

절찬리에
판매중!

병아리 운반상자용 종이갈판

(의장등록 30658 호)



목면·짚을 대신하는 종이갈판은 220℃ 고열 살균 처리되며 분뇨를 쉽게 흡수하여 계공님의 옷을 더럽히지 않아 위생적입니다.

종이갈판은 보관창고를 필요로 하지 않으며 운반도중 미끄러지거나 한쪽에 치우치지 않고 가격이 저렴해 경제적입니다. 종이갈판은 상자 생산공장에서 작업을 대신도 하기에 얻어지는 시간은 관리에 충실해 경영 효율화에 기여합니다.