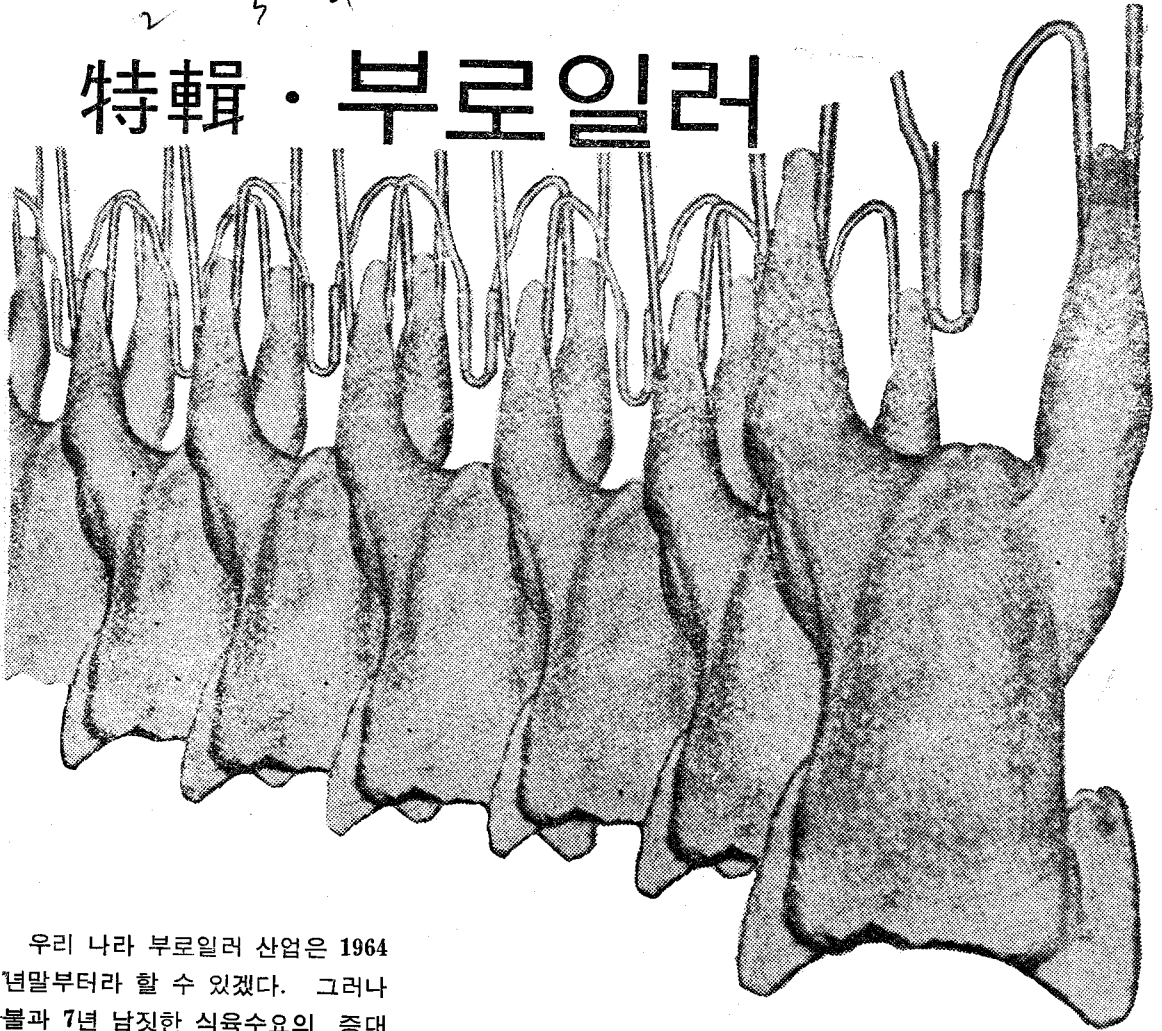


No. 71 72 73
2 3 4 5

特輯 · 부로일러



우리 나라 부로일러 산업은 1964년말부터라 할 수 있겠다. 그러나 불과 7년 남짓한 식육수요의 증대와 다른 육축의 신장의 한계에서 해마다 급진적인 발전을 보여 왔다.

오늘날 양계업 중에서 발전이 기대되고 또 육성시켜야 될 것으로 생각되는 것으로는 육자원(肉資源)으로서의 부로일러인 것이다. 그러나 해마다 불균형한 조화를 이루고 있는 사료값, 수송 운임비, 원료사료의 수급 등에 준한 부로일러가격의 계절에 따른 불안정 등에 크게 영향을 받고는 있으나 계속해서 부로일러 산업은 신장되어질 것이므로 여기에서 우리나라 부로일러 산업의 과거와 앞으로의 문제점 등을 검토하기로 한다.

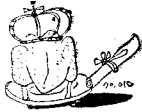
- ※ 제1회 육용계 경제능력 검정성적
- ※ 부로일러의 수익성
- ※ 부로일러의 영양과 사료
- ※ 부로일러 유통과정의 문제점
- ※ 부로일러 종계에 대한 제한급이 방법과 문제점



■ 특집 : 부모일러

제 1회 육용계 경제능력 검정 성적

(1969. 9. 9~1969. 11. 4)



사단법인 한국가금협회



I 머릿말

과거 2~3년동안 계육(鷄肉)의 소비량이 급격히 증가되고 있으나 우리 나라에는 계육생산을 위한 종계(種鷄)의 생산기반이 확립되어 있지 못함으로서 매년 7~8종의 육용 전용계종을 10여만 수씩 수입하고 있는 실정이다. 한편 국내 종계장에서 10여종에 달하는 세미부로의 계종이 생산 판매되고 있으나 아직 이들에 대한 경제능력검정이 실시되고 있지 못하므로써 일반 양계가는 초생추 구입에 곤란을 받고 있으며 아울러 국내 종계가들은 종계 개량의 방향을 설정하는데 곤란을 받고 있다. 이러한 실정에 비추어 한국가금협회에서 국내 종계가에게는 닭의 자질 개량에 지침을 주는 동시에 일반양계가에게는 병아리 구입의 지침을 줌을 목적으로 본시험사업을 착수하게 되었다.

II 검정 방법

1. 출품계군

총 10개군으로서 스타부로·필취·아비에이커

<표 1> 출품 종계장 및 출품계명

구분	출품종계장	출 품 계 명
1	영 육 농 장	세이버스타부로
2	인 산 농 원	코부
3	천 호 부 화 장	천호킹
4	동 신 종 축 장	동신부로
5	부 민 농 장	미트닉부로
6	경 기 부 화 장	경기세미부로
7	경 기 부 화 장	코브
8	안 양 부 화 장	필취
9	신 촌 부 화 장	신촌세미부로
10	퓨리나 코리아	아비에이커

각 1개군씩 코브계가 2개군, 국내산 세미부로가 4개군이다.

2. 종란 수집

육용계 경제능력검정 규정에 의거 검정위원이 출품 의뢰 종계장에 직접 출장하여 무작위(無作爲)로 종란을 추출하여 모집된 종란은 극비리에 출품자 별로 종란에 아라비아 숫자를 암호로 기입하고 기입된 암호표는 밀봉 제인하여 검정위원장과 가금협회에서 각각 1통씩 보관하였다.

3. 부 화

모집된 종란은 검정위원장 책임하에 동신종축장에서 출품자별로 구분 부화하고 발생된 초생추는 종란에 암호를 기입하지 않은 다른 검정위원이 알파벳으로 암호를 기입하여 극비리에 출품자별로 우·♂·무감별의 3반부(反覆)로 익대를 부화하였다.

4. 육 추

부화한 검정계는 본회 전문검정원이 인수받아 서울대학교 농과대학 동물사육장 육추사에서 폭 4尺, 길이 6尺의 케이지식 육추기에 반부(反覆)별로 육추하였다.

5. 사양관리

검정계의 사료 배합은 일본 모리모도(森本)씨 사양표준에 준하였고 4주까지는 육추기(育雛期: Statar)사료를 4주 이후는 육성기(育成期: Finisher)사료를 급여하였고 철야점등을 실시하였다.

4주에 뉴켓슬 음수용 B₁생독백신을 실시한 결과 부작용이 있어 총 13수의 폐사를 가져왔고 성장 후에도 영향을 미쳤음은 심히 유감된 일이었다. 폐사계는 일일이 서울대 농대 가축병원과 가축위생연구소에 가검물(可檢物)을 채취하여 진단에 철저를 기하였고 일반 사양관리는 검정규정에

■ 특집 : 부로일러

의거 실시하였다.

〈표 2〉 검정제 배합사료료

사료명	구분		육추기(%)	육성기(%)	비 고
	수	수			
옥수	수	수	45	50	
밀	밀	밀	15	15	
콩	기	울	6	10	
들깨	목	목	10	6	
어분	분	분	7	6	
패각	분	분	14	10	
골분	분	분	1	1	
식염	염	염	1	1	
첨가제	제	제	0.2	0.2	
항생물질	질	질	0.5	0.5	
대사에너지			2,871Kcal	2,841Kcal	
C/P율			57	11	

Ⅲ 검정 성적

1. 육추율과 육성율

(1) 육추율; 첫모이 수수(首數)에 대한 4주령시 수수의 비율로 표시하였다.

(2)육성율; 4주령시부터 10주령시까지의 수수를 비율로 표시하였다.

〈표 3〉 육추율과 육성율의 비교

구별	육추율			육성율		
	입실수(마리)	폐사수(마리)	%	29일령 폐사수(마리)	폐사수(마리)	%
A	84	5	94.05	79	3	96.20
B	84	11	86.90	73	3	95.89
C	82	2	97.66	80	—	100
D	84	4	95.24	80	5	93.75
E	83	6	92.77	77	9	88.31
F	84	7	91.67	77	4	94.81
G	82	3	96.34	79	9	88.61
H	83	6	92.77	77	9	88.31
I	83	5	93.98	78	6	92.31
J	84	4	95.24	80	4	95.00
평균급합계	833	53	93.64	780	58	92.56

〈표 4〉 병원(病原)·구(區)별 폐사 내력표

폐사원인	구 별										계	
	A	B	C	D	E	E	G	H	I	J		
약 카니발리	2	2		3	1	2				2	1	13
추출리	1				1	1			1			3
난황박출					1	1			2	1		5
뇌척수염	1	5	2	1	2			2				13
소낭염		1				1			1	1		4
소낭폐쇄		1		1	1							3
내장성백혈병								1	2	1		4
간비대증						2		2		1		5
질식사증		1			2					1		4
각약사증		1				1	3	3		1		9
뉴켓슬병부작용	3			1	2	1	2	2	1	1		13
요산침착	1	3		3	3	3	4	2	2	1		22
식체						2		1		1		4
계	8	14	2	9	15	11	12	15	11	8		105

2. 사료효율

각구의 주별 사료효율은 다음 표 4와 같다.

〈표 4〉 각구의 각주 사료효율

구별	주 별									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1.53	1.85	2.04	2.53	2.69	2.28	2.66	3.20	3.82	4.51
B	1.44	1.74	1.82	2.72	2.51	2.13	2.85	1.78	3.73	4.79
C	1.79	1.86	1.95	2.79	3.32	2.44	2.72	3.12	3.71	4.18
D	1.47	1.79	1.92	2.63	2.99	2.27	2.45	3.24	3.42	4.42
E	1.47	1.70	1.90	2.76	2.35	2.10	2.56	3.05	3.81	4.89
F	1.52	1.82	1.94	2.65	2.59	2.27	2.76	3.17	3.70	4.53
G	1.39	1.67	1.86	2.60	3.13	2.14	2.72	3.24	3.97	4.76
H	1.47	1.87	1.91	2.62	2.72	1.97	2.71	3.08	3.56	4.25
I	1.45	1.73	1.80	2.60	2.31	2.15	2.76	2.97	3.82	4.08
J	1.43	1.88	1.63	2.64	2.56	2.07	2.42	3.01	3.66	3.80

3. 성장율

각구의 구별 증체량은 다음 표 5와 같으며 수입된 육용 전용제의 평균과 국내산 세미부로 중 가장 우수한 D구 그리고 국내산 세미부로의 평균 성장율을 그래프로 표시하여 보면 제 1도와 같다.

4. 경제성 조사

부로일러생산에 있어서 수입부는 8주령시와 10주령시에 있어서 생체중을 기초로 생체 kg당 200원을 기준가격으로 산출하였으며 지출부는 병아

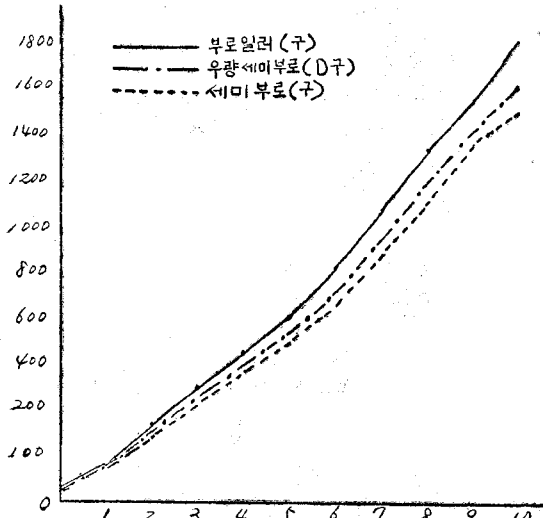
<표 5>

각구의 주별 증체량

구 별	부화시	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	36.71	71.07	144.25	240.98	376.30	502.90	683.98	908.46	1,132.50	1,317.28	1,539.56
B	36.94	84.34	179.75	315.01	456.45	618.67	829.22	1,074.44	1,367.09	1,576.57	1,776.98
C	38.07	74.84	147.18	243.15	357.72	465.88	620.53	816.17	1,022.77	1,210.81	1,391.87
D	38.69	80.33	162.43	273.82	402.93	536.17	708.11	959.40	1,198.75	1,433.32	1,625.34
E	39.02	89.11	185.83	307.38	460.63	619.67	849.31	1,117.22	1,386.04	1,607.26	1,822.02
F	34.35	73.33	152.34	260.94	391.30	504.92	694.01	931.91	1,147.52	1,346.51	1,517.27
G	35.77	82.69	177.63	302.95	448.60	588.23	802.05	1,057.83	1,340.03	1,581.38	1,783.15
H	33.95	78.98	167.98	283.53	430.32	562.17	785.82	1,053.08	1,318.47	1,547.62	1,781.29
I	38.19	82.26	172.00	316.47	463.27	634.00	845.42	1,105.46	1,378.43	1,578.90	1,838.66
J	36.16	83.92	165.89	296.08	445.05	596.83	801.21	1,060.06	1,319.66	1,556.39	1,810.77

<제2도>

성장 그래프



리대와 사료대를 합한 가격으로 하였으며 조수입은 수입부에서 지출부를 뺀 차액으로 하였다. 단 사료대는 육추 및 육성사료 모두 kg당 40원이었고 병아리대는 수입계종이 65원, 국내산 세미부로를 35원으로 계산하였다. 경제성에 관한 내력은 표 6과 같다.

5. 도체조사(屠體調査)

육계 경제능력 검정 규정에 의거 각구에서 ♀ 5수와 ♂ 5수를 무작위 추출하여 도체 등급조사를 실시한 바 다음 표 7과 같았다.

IV 고 찰

1. 육추율과 육성율

육추율은 평균 93.64%로 미국 99.30%(1968)에 비해 약 6% 저하되었으며 가상 우수한 구가 C

<표 6>

경제성 내력표(단위 : 원)

구	구 분		수 당 수 입		수 당 지 출		수 당 지 출 합 계		수 당 수 익		8주 지 수
	8주	10주	초생추매	사 료 비		8주	10주	8주	10주		
				8주	10주						
A	226.50	307.71	35	116.88	180.40	151.88	215.40	74.62	92.31	99.97	
B	273.42	356.60	65	134.72	201.20	199.72	266.20	73.70	90.40	97.90	
C	204.55	278.27	35	103.88	162.74	138.88	197.74	63.67	80.53	87.21	
D	235.75	325.07	35	119.72	185.98	154.72	220.98	85.03	104.09	112.72	
E	277.21	364.40	65	142.41	214.24	207.41	279.24	69.80	85.16	92.22	
F	229.50	303.45	35	115.09	175.51	150.09	210.51	79.41	92.94	100.65	
G	268.00	356.63	65	138.72	206.68	203.72	271.68	64.68	84.95	92.00	
H	263.69	356.26	65	129.52	194.75	194.52	259.75	69.17	96.51	104.52	
I	275.69	367.73	65	136.06	207.07	201.06	272.07	74.63	95.66	103.60	
J	263.93	362.15	65	125.40	196.34	190.40	261.34	73.53	100.81	109.17	
평	252.22	337.83	53	126.24	192.49	179.24	245.49	72.98	92.34	100	

■ 특집 : 부로일러

육 계 경 제 능 력 검 정 성 적 표 1970年 1月

기 호	병아리값 (원)	생 존 율		체 중 (8 주)				체	
		육 추 기 0~4주%	육 성 기 4~10주%	♀ (1반복) (g)	♂ (2반복) (g)	무감별(3반복) (g)	평균 (g)	♀ (1반복)	♂ (2반복)
A	35	94.05	96.20	1,045.2± 96.3	1,172.3± 163.1	1,180.0± 164.6	1,132.5± 131.4	1,415.2± 132.7	1,600.0± 195.2
B	65	86.90	95.89	1,215.4± 128.1	1,451.5± 286.9	1,425 ± 258.5	1,367.09± 224.5	1,604.4± 224.5	1,829.0± 380.8
C	35	97.66	100	927.5± 89.11	1,109.6± 117.9	1,039.2± 111.83	1,022.77± 106.3	1,251.1± 138.2	1,500.5± 126.5
D	35	95.24	93.75	1,122.5± 158.5	1,211.0± 210.2	1,258.8± 177.8	1,198.75± 182.3	1,531.7± 169.7	1,661.1± 287.8
E	65	92.77	88.31	1,274.3± 174.1	1,491.7± 294.8	1,392.2± 239.8	1,386.04± 236.2	1,715.0± 222.9	1,868.7± 415.9
F	35	91.67	94.81	1,043.7± 113.6	1,276.0± 161.3	1,122.9± 166.7	1,147.52± 147.2	1,405.6± 127.3	1659.8± 209.5
G	65	96.34	88.61	1,128.5± 168.2	1,496.2± 170.3	1,315.4± 231.5	1,340.03± 190.0	1,673.1± 340.6	1,925.6± 387.3
H	65	92.77	88.31	1,250.0± 166.4	1,363.4± 279.1	1,331.0± 241.7	1,318.47± 229.1	1,701.4± 236.9	1,834.2± 352.1
I	65	93.98	92.31	1,276.0± 252.4	1,453.1± 180.6	1,406.2± 101.5	1,378.43± 178.1	1,692.6± 328.6	2,041.6± 261.3
J	65	95.24	95.00	1,209.3± 101.5	1,373.9± 228.9	1,375.1± 151.99	1,319.66± 160.8	1,661.5± 195.2	1,882.2± 290.7
평 균	53	93.64	92.56	1,157.24	1,339.87	1,284.68	1,261.11	1,565.11	1,790.37

※ 사료 kg당 초생추용(0~4주) 40원 최 종 용(4~8주) 40원 생체중 kg당 200원(생계판매대)
초생추 구입비 : 부로일러 전용계 65원 제미부로 35원

〈표 7〉 각구의 도체조사 성적 (등급 평가는 U. S. D. A Groding standard에 의함).

내 역	구 별	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		♀	생 체 중(g)	7,165	8,205	6,115	7,550	8,385	6,720	8,605	8,600
	도 체 중(g)	5,540	6,260	4,795	5,885	6,380	5,055	6,670	6,730	6,925	6,270
	도 체 율(%)	77.32	76.29	78.41	75.89	76.09	75.22	77.51	78.26	79.46	74.87
	등 급	2.6(A)	3.0(A)	2.4(B+)	2.4(B+)	2.8(A)	2.4(B+)	3.0(A)	2.8(A)	2.8(A)	3.0(A)
♂	생 체 중(g)	7,755	9,765	7,390	8,070	10,440	8,800	10,480	9,095	9,790	9,350
	도 체 중(g)	5,935	7,510	5,685	6,255	8,220	6,750	8,060	6,950	7,670	7,205
	도 체 율(%)	76.53	76.91	76.93	77.51	78.74	76.70	76.91	76.42	78.35	77.06
	등 급	2.4(B+)	2.8(A)	2.8(A)	3.0(A)	3.0(A)	2.4(B+)	3.0(A)	2.8(A)	3.0(A)	3.0(A)
평 균	도 체 율(%)	76.92	76.60	77.67	76.70	77.42	75.96	77.21	77.34	78.96	75.97

구의 97.66%였고 B구의 86.90%가 가장 낮았다. 사 내역을 보면 요산침착증(尿酸沈差症)이 22수로
육성율은 평균 92.56%로서 C구가 100%로 최 제일 많았고 약추와 뇌척수염, 누겟슬 부작용 등
상위였으며 E구가 88.34%로 제일 떨어졌다. 폐 이 각각 13수로 나타났다. 육성기(4~10주령시)

중 (10주)		사 료 효 율		Rank (8주체 중)	首當 사료비		首當 收入		首當 支出		首當 收益	
부 감 별 (3 반복)	평균(g)	8주	10주		8주(원)	10주(원)	8주(원)	10주(원)	8주(원)	10주(원)	8주(원)	10주(원)
1618.5± 220.0	1538.56± 182.6	2.52	2.90	89.80	116.88	180.40	226.50	307.71	151.88	215.40	74.62	92.31
1888.6± 295.8	1776.98± 300.4	2.34	2.82	108.40	134.72	201.20	273.42	356.60	199.72	266.20	73.70	90.40
1432.5± 163.1	1391.37± 142.6	2.57	2.93	81.10	103.88	162.74	204.55	278.27	138.88	197.74	63.67	80.53
1678.2± 295.1	1625.34± 250.9	2.44	2.83	95.05	119.72	185.98	239.75	325.07	154.72	220.98	85.03	104.09
1882.4± 352.1	1822.02± 330.3	2.34	2.75	109.91	142.41	214.24	277.21	364.40	207.41	279.24	69.80	85.16
1486.4± 233.0	1517.27± 189.9	2.48	2.87	90.99	115.09	175.51	229.50	303.45	150.09	210.51	79.41	92.94
1749.8± 331.7	1783.15± 353.2	2.42	2.80	106.26	138.72	206.68	268.00	356.63	203.72	271.88	64.68	84.95
1793.3± 258.1	1781.29± 282.4	2.51	2.90	104.55	129.52	194.75	263.69	356.26	194.52	259.75	69.17	96.51
1781.8± 195.2	1838.66± 261.7	2.38	2.74	109.30	136.06	207.07	275.69	367.73	201.06	272.07	74.63	65.66
1888.6± 234.1	1810.77± 239.99	2.29	2.71	104.64	125.40	196.34	263.92	362.15	190.40	261.34	73.55	100.81
1720.01	1688.55	2.43	2.83	100	126.24	192.49	252.21	337.83	179.24	245.49	72.98	92.34

에 요산침착증이 많이 나타난 것은 배합사료의 단백질 과다 혹은 영양 장애로 일어난 증상으로 생각되며 육추율과 육성율이 일반적으로 저하된 원인은 뉴켓슬병독 예방접종의 부작용으로 폐사율이 높은 때문이라고 생각된다.

2. 사료효율

8주령시에 평균 2.43으로서 미국의 1.93~2.0 (1968)에 비하여 약 0.5의 차가 있다. 미국과의 차는 현재 우리 나라에서는 미국에 있어서와 같이 우지(牛脂)를 첨가한 고열량 사료를 급여하지 못한데서 오는 원인으로 생각된다.

3. 증체율의 평가

8주령시와 10주령시 체중을 중심으로 살펴보면 8주령시 평균체중은 수당 1,261g으로서 미국의 평균 1,446g(1968)에 비하여 약 185g 정도 떨어져 있는데 그 원인을 살펴보면

첫째 배합사료에 있어서 고열량사료를 사용하

지 못한 데서 오는 성장율의 저하

둘째 매주 1면 체중 측정으로 오는 스트레스 셋째 뉴켓슬 예방접종에서 온 부작용 등으로 생각된다.

수입계종의 평균체중은 1,351.6g인데 국내산 국내산 세미부로는 1,125.4g로서 약 226g의 차가 있다. 10주령시 평균체중은 1,688.6g인데 수입계 평균은 1,802g, 국내산 세미부로는 1,518g로서 약 284g의 차를 나타내고 있어 수입계와 국내산계의 출하시 체중은 약 250g의 체중차를 가지게 된다.

4. 경제성 조사

출하시기를 8주령시와 10주령시를 기준으로 산출하였으며 평균 수당 8주시에 있어서 조수입이 약 73원에 비하여 10주령시는 약 92원으로서 수당 20원의 증수를 보여주고 있다. 8주령시 조수입에 있어서 수입계 평균은 70.92원인데 비하여

■ 특집 : 부로일러

국내계 평균 75.68원으로 약 4.76원의 증수가 있었으며 10주령시 조수입에 있어서는 수입계 평균이 92.25원이며 국내산 평균이 92.47원으로서 별차가 없는 것으로 나타났다. 이는 수입계가 후반기 성장율이 우수하고 사료효율이 양호한 때문이라고 생각된다. 8주령시 조수입에 있어서 국내산 세미부르가 약 4.7원의 조수익을 보인 것은 병아리대가 수입계보다 저렴한 때문이라고 보겠다.

5. 도계 등급 및 도체율

도계 등급에 있어서 체중과 착육도는 수입계가 A급으로 우수하였으며 국내산 세미부르는 B급~B+급으로 체형이 우수하지 못하였다. 도체율은 평균 76.83%이며, 수입계 평균은 77.25%인데 비하여 국내산은 76.81%로서 약 0.44%의 차를 가져왔다. 우수한 구와 불량한 구의 차는 약 3%의 차를 나타내고 있다.

V. 결 론

처음으로 실시되는 육계 경제능력 검정에서 아래와 같은 결과를 얻었으며 시험성적을 총괄하여 볼 때 일반적으로 기록은 우수하지 못하였다. 그 이유는 본시험기간이 8월초에서 10월초에 수행되었고 뉴캐슬병독접종으로 인한 부작용으로 4~6주 사이에 일시 성장이 순조롭지 못하였으며 또

한 매 주말에 개체 체중측정과 사료 소비량 측정 등으로 일반 양계 관리에 비하여 많은 스트레스를 받은 때문이라고 생각된다.


앞으로 미국과 같이 고열량사료를 사용하여 증체율과 사료효율 모두 개선할 필요가 있다고 생각되었다. 경제성 조사에 있어서 부로일러의 출하시기를 8주령(체중 약1.1~1.3kg)로 하였을 때는 국내산 세미부르가 수입계에 비하여 유리하였는데 이는 국산계의 병아리대가 저렴한 때문이라고 생각된다.

도계등급에 있어서 체형이나 착육도가 국내산 세미부르가 수입계에 비하여 빈약한 것은 세미부르의 도계계통이 점용종계를 이용한 때문이라고 생각되며 앞으로 이 형질에 대하여 증체율과 같이 시급히 개량할 필요가 있다고 생각되었다. 끝으로 본시험을 수행함에 있어서는 시종일관 각구다같이 동일 조건하에서 공정하게 수행되었음을 명기(明記)하여 둔다.

VI. 검정위원 명단

위원장	이 승 규	부위원장	오 세 정
위원	이 선 형	박 영 일	이 창 구
	최 창 해	이 남 표	김 동 곤


세계의 경제계바브콕 B-300
육용계의 왕자 배루치



우량 병아리의 명문

서울부화장

대표 : 윤경중



서울특별시 성동구 천호동 10-2 Tel. (천호) 521