



# 양계 연구동향 요약

한국가금학회

## 한국재래닭의 육계의 발육 및 도체특성 비교 연구

### 재래닭과 육계의 체척치 및 체성분 비교

한국재래닭의 산육능력은 사양관리기술 개선 및 질병예방 등에 의해 점차적으로 증가되어가고 있다. 그러나 거의 멸종되다시피하던 재래닭이 국민들의 고급육을 선호하는 경향으로 인해 그 사육수수가 증가하고 있으나, 현재 사육하고 있는 대부분의 재래닭을 순수한 혈통으로 보기 어려워 각계 각지에서 재래닭 보호운동에 앞장서고 있는 실정이다. 따라서 아직까지 재래닭에 대한 산육능력을 정확히 제시해주지 못하고 있는 점을 감안하여 이를 측정하여 출하 체중과 이에 도달하는 사육기간이 결정되어야 할 것이다.

일반적인 한국재래닭을 형태적으로 고찰해보면 외모와 형태는 갈색 레그혼종과 흡사하고, 체구도 비교적 작은 편으로 키가 43cm, 체중은 암닭 1,100~1,700g, 수닭 1,500~2,000g 정도라고 기꾸찌(菊池爲行)는 보고하였는데, 미다(三田)는 갈색종중 소형계는 암닭이 750~1,100g, 수닭은 1,100~1,500g이지만 대형계(적갈색종)는 암닭 1,500g, 수닭 2,250g 정도가 된다고 하였다. 이들 보고를 종합해 보면 레그혼종의 체중인 암닭 2,000g, 수닭 2,700g 보다도 작고 가벼운 체구를 가진 닭이라고 추정된다고 하였다.

따라서 본 연구는 육계와 재래닭의 부위별 도체특성과 화학성분을 육계와 비교분석하여 국민의 기호성에 맞는 양질의 닭고기를 공급하기 위한 기초자료를 제시하고자 실시한 것이다.

흉위, 흉각도, 흉골장 및 정강이 길이에 대해 측정한 재래닭과 육계의 체척치는 표1과 표2

에 타나났다. 주령별 육계의 체중과 흉골장 및 정강이 길이에 높은 정의 유전관계 계수가 존재하고 흉골장과 정강이 길이간에도 고도의 유전상관 계수를 추정한 정 등의 연구보고에 따라 흉위, 흉각, 흉폭을 흉골장과 정강이 길이간의 지수비교를 통하여 고찰해 보면 다음과 같다.

표1. 재래닭의 체척치

주령	성별	흉위	흉각도	흉폭	흉골장	정강이길이
9	M	20.6cm	63.0°	57.1mm	77.7mm	83.0mm
	F	19.5	63.0	51.6	68.5	71.8
10	M	20.8	63.0	56.0	78.1	85.2
	F	21.2	64.2	56.9	74.0	82.0
12	M	21.3	66.7	59.3	81.8	87.0
	F	23.8	67.3	63.1	90.1	99.6
13	M	24.2	75.2	67.4	90.4	-
	F	23.2	79.6	65.7	86.8	-
14	M	22.8	109.6	71.0	99.4	104.8
	F	21.8	104.6	69.4	91.7	94.8

흉위는 재래닭에서 암컷이 수컷에 비해 큰 것으로 나타나 9주령의 수컷은 20.6cm, 암컷은 19.5cm로 흉골장에 비해 각각 26.5%, 28.5%를 차지하였는데 주령이 증가한 14주령에서는 수컷이 22.8cm, 암컷이 21.8cm로 흉골장의 99.4mm와 91.7mm에 비해 각각 22.9%, 23.8%로써 흉위의 크기는 주령이 증가할수록 흉골장의 증가비율에 비해 감소하는 경향을 나타냈다. 또한 표2의 육계에서도 재래닭과 유사한 증가비율에 비해 감소하는 경향을 나타냈다. 또한 표2의 육계에서도 재래닭과 유사한 경향치를 나타냈는데 9주령 수컷은 30.0cm, 암컷은 28.1cm로 흉골장의 길이가 암수 각각 111.6mm, 106.0mm인데 비해 지수비교상 26.9% 및 26.5%로 나타났는데 14주령에는 수컷이 34.9cm,



암컷은 33.6cm로 흉위가 커졌으나 흉골장에 대한 비율은 23.2% 및 25.1%로써 9주령의 비율에 비해 감소하였으나 재래닭과 마찬가지로 전반적으로 암컷의 흉위가 더 컸다.

흉각도 역시 체중과 밀접한 정의 상관관계를 가지고 있는데 주령이 증가할수록 흉각도 더 넓어지고 있는 것을 볼 수 있다. 즉 재래닭의 9주령 수컷과 암컷의 흉각도는 모두 63.0°로써 흉골장 지수비교에 의하면 수컷이 81.1%, 암컷이 92.0%로써 흉위와 마찬가지로 암컷의 흉각도가 더 크다. 이것은 14주령의 흉각도에서도 동일한 양상을 보이고 있는데 수닭은 109.6°, 암닭은 104.6°를 나타냈는데 흉골장 지수대비 110.3, 114.1%를 보이고 있다.

또한 육계에서는 9주령의 흉각도가 수컷이 95.4°, 암컷은 108.0°로써 흉골장에 비해 85.5%, 101.9%를 보였으며, 14주령에는 수컷이 139.6°, 암컷이 139.2°로 흉각도만으로도 암수의 차이가 거의 보이지 않았으나 흉골장에 지수대비하면 수컷이 92.8%, 암컷이 104.0%를 보여 재래닭과 마찬가지로 흉각도도 암컷이 수컷에 비해 흉골장 대비 높은 경향을 보였다.

흉폭에서의 재래닭에 있어서는 9~14주령 사이에 흉폭이 넓어지기는 하였으나 흉골장에



지수 대비하며는 거의 증가가 이루어지지 않고 있다. 즉 9주령의 수컷은 57.1mm, 암컷은 51.6mm로써 홍골장에 비해 각각 73.5%와 75.3%를 나타냈으나 14주령에서는 수컷이 71.0mm, 암컷이 69.4mm로써 홍골장 대비 71.4%와 75.7%를 타나내므로써 전체적으로 증감의 차이가 없는 것으로 나타났다.

육계에서는 재래닭에 비하여 홍폭은 홍골장에 비해 지수대비 결과 상당히 높은 것으로 나타나 홍폭과 홍골장간의 표현형 상관관계는 재래닭보다 높은 것으로 사료된다.

육계 9주령의 홍폭은 93.5mm 및 91.6mm로 수탉과 암탉의 홍골장 지대비한 결과는 83.8%

와 86.4%이었으며 14주령에는 암수가 80.6~86.9%로 홍골장대비 지수는 9주령과 큰 차이는 없었다. 그러나 육계의 홍폭은 홍골장 지수 비교시 재래닭에 비하여 10%내외의 더 높은 표현형 상관관계를 나타내고 있다.

정강이 길이는 육계와 재래닭 모두 홍골장에 비하여 주령이 증가할수록 지수대비가 낮아지고 있는 것을 표1과 표2에서 볼 수 있다. 재래닭에서 9주령의 정강이 길이가 수컷 83.0mm, 암컷 71.8mm로 홍골장 지수대비시 각각 106.8%와 104.8%를 나타냈으나 14주령에는 수탉이 104.8, 암탉이 94.8mm로써 홍골장과 비교해보면 각각 105.4%와 103.3%로 나타났다.

육계에서는 9주령 수탉의 정강이 길이는 114.3, 암탉은 108.2mm로 홍골장 지수대비시 102.4%와 102.1%로 큰 차이가 없었으나 14주령에는 수탉이 147.7, 암탉은 123.0mm로 홍골장 대비 각각 88.1%와 91.9%를 보였다. 그런데 정강이 길이에서는 재래닭이 육계에 비하여 정강이 길이와 홍골장간의 표현형 상관관계가 홍골장 지수 대비시 5% 내외 더 높은 것으로 나타난 것을 알 수 있다.

표2. 육계의 체척치

주령	성별	홍위	홍각도	홍폭	홍골장	정강이길이
9	M	30.0cm	95.4°	93.5mm	111.6mm	114.3mm
	F	28.1	108.0	91.6	106.0	108.2
10	M	31.4	95.8	95.4	121.3	124.5
	F	30.5	94.4	90.7	112.7	111.8
12	M	29.5	110.0	103.0	123.2	121.1
	F	31.6	109.0	100.2	126.8	129.9
13	M	33.1	121.6	113.8	135.4	-
	F	31.3	116.8	102.3	129.9	-
	M	34.9	1139.6	121.3	150.5	147.7
14	F	33.6	1139.2	116.3	133.8	123.0

표3. 체구성 성분의 비교

구분	품종	성별	수분	조단백	조지방	조회분
가슴고기	재래닭	M	69.00	26.36	3.66	1.25
		F	70.33	26.03	3.71	1.16
	육계	M	69.20	22.92	7.53	1.10
		F	65.34	26.34	5.90	1.34
다리고기	재래닭	M	70.51	21.85	5.93	1.09
		F	70.45	21.65	6.90	1.10
	육계	M	66.88	22.04	11.20	1.07
		F	64.28	20.11	15.99	0.98

재래닭과 육계의 가슴고기와 다리고기를 중심으로 체구성 성분을 분석한 결과를 표4에서 보면 다음과 같다.

분석 함량은 재래닭과 육계 모두 64.28~70.51%로써 큰 차이는 없는 것으로 나타났다. 또한 조단백질 함량에서는 가슴고기는 재래닭이 수컷 26.36%, 암컷 25.03%로 육계에 비하여 각각 115.0%, 95.0%로 전체적으로는 높았고, 다리고기에서도 재래닭은 21.85%, 21.65%로 육계에 비하여 수컷은 99.1%, 암컷은 107.7%로 재래닭의 조단백질 함량이 다소 높은 것을 알 수 있다.

조단백질 함량에서 가슴고기는 재래닭의 수컷이 3.66%, 암컷은 3.71%로 육계의 7.53%와

5.90%에 비해 재래닭은 48.6% 및 62.9%로 매우 낮았다. 또한 다리고기에서도 재래닭 수컷의 조지방 함량은 수컷이 5.93%, 암컷은 6.90%로써 육계의 11.20%와 15.99%에 비하여 각각 52.9%와 43.2%의 낮은 비율을 함유하고 있는 것으로 나타났다.

이 같은 결과로 보아 재래닭과 육계의 가슴고기와 다리고기에서 조단백질 함량은 재래닭이 육계에 비하여 약간 높은 반면에 조지방 함량은 재래닭이 육계의 조지방 함량에 비하여 훨씬 낮은 것을 알 수 있었다. **참고**

(정일정, 한성욱, 정선부, 1993. 농업과학논문집 35 : 586~591)

## 자동화설비

## 양계유통

유계 시스템 (오거, 체인, 디스크)  
 유계 시스템 (종일, 일지, 니들)  
 유계 시스템 (입기, 배기, 클링)  
 유계 시스템 (열풍기, 육추기)

**양계유통**  
 양이권판매  
 닭출하

\*견지축산\*

서울특별시 강남구 테헤란로 1146-2번지  
 TEL 0653-542-0255-8  
 FAX 0653-542-0259