

P4

## 한국 재래닭의 난형에 관한 연구

상병돈, 최철환, 김학규, 나재천, 김상호, 장병귀, 서옥석, 이상진  
축산연구소

### Abstract

The observed means and standard divisions of the egg shape per generation in korean native chickens were as follow. The egg major axis, the egg miner axis and the egg shape index were  $53.0 \pm 0.6 \sim 55.6 \pm 0.8$  mm,  $39.1 \pm 0.8 \sim 40.9 \pm 0.2$  mm and  $72.7 \pm 1.5 \sim 75.9 \pm 0.5$  mm. The regression coefficients were  $-0.02 \sim 0.20$  mm,  $0.10 \sim 0.52$  mm and  $0.19 \sim 1.00$  mm respectively.

**Key words** : egg shape, egg shape index

### 서 론

본 연구는 수요가 늘어나고 있는 우리나라 고유 재래닭에 대하여 주요형질의 유전적 특성에 따른 특징 있는 계통을 육성하고 유지시키기 위하여 축산연구소에서 기초 종자를 수집하고 선발 및 혈통 교배에 의한 순수계통을 조성하여 외모 형태와 유전특성을 구명하였으며, 또한 난형에 대한 능력변이를 분석하여 재래닭의 보다 효율적인 선발 및 육종계획을 수립하는데 필요한 기초 자료를 얻고자 실시하였다.

### 재료 및 방법

본 연구에 이용된 재료는 축산연구소 가금과에서 1992년부터 1994년까지 수집한 재래닭을 기초로 1995년부터 2001년까지 7세대에 걸쳐 재래닭 5계통인 적갈색(Dark brown), 황갈색(Light brown), 회갈색(Gray brown), 흑색(Black) 및 백색(White), 총 11,583수가 261일령에서 270일령 사이에 생산한 계란 중 각 개체 1개씩 수집하여 장경과 단경을 Vernier Caliper를 이용하여 측정하였으며, 계통 및 세대별 조사수수는 Table 1과 같다.

### 결 과

한국 재래닭의 난형에 대한 각 계통의 세대별, 장경 평균은  $53.0 \pm 0.6 \sim 55.6 \pm 0.8$  mm이었으며, 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색계통의 7세대 평균 장경은 각각  $54.3 \pm 1.0$ ,  $54.0 \pm 0.6$ ,  $54.1 \pm 1.0$ ,  $54.6 \pm 0.7$ ,  $53.4 \pm 1.0$  및  $54.1 \pm 0.5$  mm이었고, 각 세대당 능력변이는 각각  $-0.01$ ,  $0.20$ ,  $-0.02$ ,  $-0.01$  및  $0.03$  mm이었다.

각 계통의 세대별 단경평균은  $39.1 \pm 0.6 \sim 40.9 \pm 0.2$

Table 1. Number of chicken by strains and generations in Korean native chicken.

Generations	Strains					Total
	Dark Brown	Light Brown	Gray Brown	Black	White	
1	314	350	129	188	107	1,088
2	439	417	100	201	173	1,330
3	662	622	137	367	249	2,037
4	632	641	134	385	109	1,901
5	583	478	174	420	181	1,836
6	495	415	97	293	145	1,445
7	481	604	119	564	178	1,946
Total	3,606	3,527	890	2,418	1,142	11,583

mm이었고, 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색 계통의 7세대 평균 단경은 각각  $40.8 \pm 0.5$ ,  $40.2 \pm 1.2$ ,  $40.3 \pm 1.4$ ,  $40.2 \pm 0.7$  및  $40.2 \pm 0.6$  mm이었으며, 각 세대당 능력변이는 0.10, 0.48, 0.52, 0.25 및 0.25 mm이었다.

각 계통의 세대별 난형지수 평균은  $72.7 \pm 1.5 \sim 75.9 \pm 0.8$ 이었고, 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색계통의 7세대 평균 난형지수는 각각  $75.3 \pm 0.8$ ,  $74.4 \pm 1.5$ ,  $74.6 \pm 2.5$ ,  $73.8 \pm 1.1$  및  $75.7 \pm 1.1$ 이었고, 각 세대당 능력변이는 각각 0.19, 0.62, 1.00, 0.32 및 0.33이었다.

## 적 요

한국 재래닭의 각 계통별 세대간 계란의 장경, 단경 및 난형지수는 각각  $53.0 \pm 0.6 \sim 55.6 \pm 0.8$  mm,  $39.1 \pm 0.8 \sim 40.9 \pm 0.2$  mm 및  $72.7 \pm 1.5 \sim 75.9 \pm 0.5$ 이었고 회귀방정식에 의한 회귀계수로 표현된 능력변화 추세를 보면 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색 계통의 계란 장경은 각각 -0.01, 0.20, -0.02, -0.01 및 0.03 mm, 단경은 각각 0.10, 0.48, 0.52, 0.25 및 0.25 mm, 난형지수는 0.19, 0.62, 1.00, 0.32 및 0.33이었다.

## 참고문헌

- 한성욱, 상병찬, 김홍기, 박승봉. 1990. 한국 재래오골계의 난형지수 및 난질에 대한 유전력 및 유전상관 추정. 한국가금학회지. 17(2):71~78.
- 한성욱, 상병찬, 이준현, 정옥수, 상병돈. 1998. 한국 재래계의 난형지수 및 난질에 대한 유전력 및 유전상관의 추정. 한국가금학회지 25(3): 103~111.