

P3

한국 재래닭의 산란형질에 대한 능력변이

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

Abstract

The observed means and standard divisions of the major laying traits per generation in Korean native chickens were as follow. The age at first egg, the egg weight at the first egg, the weight at 270days and the egg production to 270days were 147.1 ± 1.9 days, 32.3 ± 0.9 g, 49.4 ± 0.7 g and 76.2 ± 1.7 eggs. The regression coefficients were -0.75 ± 0.01 days, 0.33 ± 0.08 g, 0.19 ± 0.05 g and 0.47 ± 0.3 eggs respectively.

Key words : Korean native chicken, egg weight, generation

서 론

본 연구는 한국 재래닭의 유전자원 보존 및 혈통 정립과 체계적인 유전능력을 개량하기 위하여 우리나라에서 오래 전부터 사육되어 오던 재래닭 5계통을 7세대 동안 계대 번식하여 온 11,585수에 대한 산란형질의 능력 및 능력변이를 분석하여 재래닭의 보다 효율적인 유전능력의 개량을 위한 선발 및 육종계획을 수립하는데 필요한 기초 및 응

용 자료를 얻고자 실시하였다.

재료 및 방법

본 연구에 이용된 자료는 축산연구소에서 1992년부터 1994년까지 수집한 재래닭을 기초로 하여 1995년부터 2001년까지 7세대에 걸쳐 재래닭 5계통에 대한 주요 산란형질의 능력검정을 실시하였으며 세대별 능력검정 수수는 Table 1과 같다.

결 과

한국 재래닭의 산란형질에 대한 각 계통의 세대별 시산일령 평균은 145.4~150.6일로 6,7세대에서 가장 빨랐고, 1세대에서 가장 늦었으며 전체 평균은 147.1 ± 1.90 일이었다. 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색 계통의 7세대 평균 시산일령은 각각 147.5 ± 3.1 , 146.4 ± 3.1 , 148.9 ± 3.4 , 148.6 ± 1.5 일 및 144.2 ± 2.6 일이었고 각 계통의 세대당 능력변이는 각각 -0.23 , -0.86 , -1.67 , -0.39 일 및 -0.60 일로 모든 계통이 빨라지고 전체적으로 1세대당 0.75일씩 빨라지는 경향을 보였다. 각 계통의 세대별 시산난중 평균은 31.1~35.1 g으로 7세대에서 가장 무거웠고

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

2세대에서 가장 가벼웠으며 각 계통의 전체 평균은 32.3 ± 0.9 g이었다. 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색 계통의 7세대 평균 시산난중은 각각 33.5 ± 1.7 , 32.3 ± 1.7 , 32.2 ± 1.4 , 32.8 ± 1.5 및 30.8 ± 0.9 g 이었고 세대당 능력변이는 각각 0.65, 0.54, 0.46, 0.53 및 0.26 g으로 모든 계통이 무거워지는 경향을 보였다.

각 계통의 세대별 270일령 난중평균은 48.8~50.5 g 범위로 5세대에서 가장 가벼웠으며 전체 평균은 49.4 ± 0.7 g이었다. 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색계통의 7세대의 270일령 난중평균은 각각 50.7 ± 0.7 , 49.1 ± 0.9 , 49.2 ± 0.4 , 49.9 ± 0.7 및 47.9 ± 0.6 g 이었고 세대당 능력변이는 각각 0.23, 0.35, 0.08, 0.21 및 0.06 g으로 모든 계통이 무거워지는 경향을 보였다.

각 계통의 세대별 270일령 산란수는 74.4~78.5개로 6세대에서 가장 많았고, 4세대에서 가장 적었으며 각 계통 평균은 76.2 ± 1.7 개이었다. 적갈색, 황갈색, 회갈색, 흑색 및 백색 계통의 7세대의 270일령까지 평균 산란수는 각각 77.2 ± 1.4 , 78.8 ± 1.7 , 75.9 ± 2.6 , 73.8 ± 1.9 및 75.4 ± 4.8 개로 황갈색이 가장 많은 산란수를 보였으며, 세대당 능력변이는 각각 0.09, 0.41, 0.01, 0.21 및 1.62개로 모든 계통이 증가하였고 전 계통의 세대당 평균 증가량은 0.47 ± 0.3 개였다.

적 요

한국 재래닭의 중요 산란형질에 대한 각 계통의 세대별 시산일령, 시산난중, 270일령 난중 및 산란수의 평균능력은 각각 147.1 ± 1.9 일, 32.3 ± 0.9 g, 49.4 ± 0.7 g 및 76.2 ± 1.7 개이었고, 세대당 평균 능력변이는 각각 -0.75 ± 0.01 일, 0.33 ± 0.08 g, 0.19 ± 0.05 g 및 0.47 ± 0.3 개였다.

참고문헌

- 양창범, 강보석, 박진기, 정일정, 김종대. 1993. 재래닭의 계통육성 및 경제능력 구명연구. 축산시험장 시험 연구보고서. 507~512.
- 이학교, 최철환, 박무균, 이수현, 박태진. 1992. 백색 레그혼중 순종계통이 산란능력에 있어서 세대별 선발반응에 관한 연구. 한국가금학회지 19(4):187~195.
- 최철환, 오봉국, 한성욱, 박무균, 정일정, 김기석. 1997. 재래닭의 계통육성 및 일반 능력검정. 재래닭 고품질 육용화 연구사업 종합보고서 : 31~44.