

## 유전적 배경이 다른 3품종의 닭에 있어서 난황 : 난백의 비율에 대한 품종과 닭의 연령의 효과

석윤오\* · 박 철

삼육대학교 응용과학부 응용동물학과

### 서 론

난황 : 난백의 비율은 계란 내 콜레스테롤 수준과 밀접한 관계가 있으며, 이 비율은 품종과 동일 품종 내 계통에 따라서 다르고, 또한 닭의 나이나 계란의 크기에 따라 다른 것으로 보고되어왔다. 이러한 연구들은 주로 외국에서 생산된 닭의 품종을 대상으로 이루어져 온 것이기 때문에, 본 시험은 우리 나라 재래종 닭과 외국에서 생산된 닭 사이와 계란의 생산 단계의 차이에 대한 난황 : 난백 비율의 차이를 규명하고자 수행하였다.

### 재료 및 방법

본 시험은 산란초기 기간에 해당되는 25주령의 백색 산란계(Hy-line W-98) 42수와, 산란중기에 해당되는 45주령의 갈색 산란계(Isa Brown) 20수 및 45주령의 우리 나라 재래계 28수를 이용하여 5주 간격으로 네 번에 걸쳐 난중, 난황의 무게, 난백의 무게, 난각의 무게, 난각의 두께 및 난황 : 난백의 비율을 반복 측정하였다.

### 결과 및 고찰

우리 나라 재래계(KNC)는 갈색 산란계(BL)나 백색 산란계(WL)보다 난중은 크게( $p < .01$ ) 가벼웠으나, 오히려 난황의 무게와 난황 : 난백의 비율은 유의하게( $p < .01$ ) 더 높은 것으로 나타났다. WL의 난중은 닭의 연령의 차이에 의해서 BL의 난중보다 크게( $p < .01$ ) 가벼웠지만, 전체 난중에 대한 난황의 비율은 각각 24.22% 및 24.91%였고, 난백의 비율은 각각 65.66% 및 65.25%로서 이 두 품종간에 크게 차이가 없었다. KNC와 BL에 있어서 난황 : 난백의 비율에 대한 연령의 효과는 크지 않았지만, WL에 있어서는 연령의 증가에 따라 난황 : 난백의 비율은 정비례하여 증가하였다. 따라서 본 연구의 결

과는 난황 : 난백의 비율 및 주요한 계란 형질들에 품종과 계란 생산단계 (혹은 연령)가 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

(Key words; Yolk : albumen ratio, egg production stage, breed, age of hens, egg weight)

#### 인용문헌

Ahn, D. U., S. M. Kim, and H. Shu, 1997. Effect of egg size and strain and age of hens on the solids content of chicken eggs. *Poultry Sci.* 76:914-919.

Hussein, S. M., R. H. Hams, D. M. Janky, 1993. Effect of age on the yolk to albumen ratio in chicken eggs. *Poultry Sci.* 72:594-597.