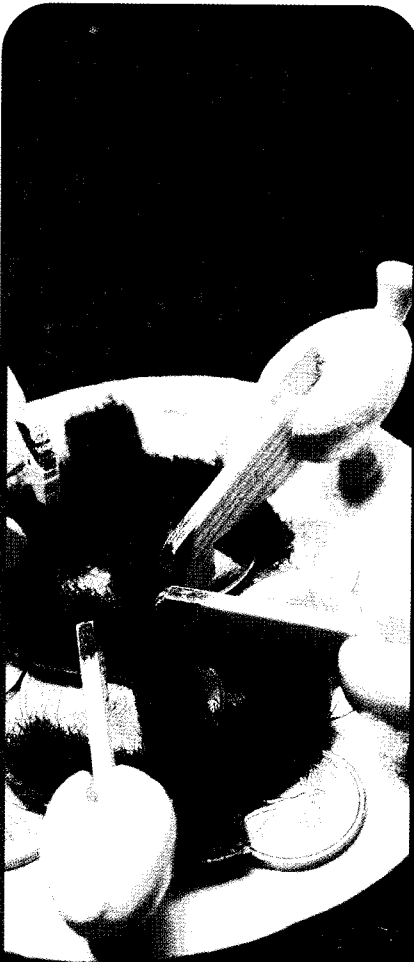


## 토종닭 재래종 암컷의 체중 및 난중에 대한 능력 변화 추세

가축의 유전자원 확보와 보존의 주된 이유는 지구의 환경변화에 따라서 향후 인류의 식량문제 해결과 의약품의 개발에 있으며 광의적으로 보면 생물산업과 생명공학기술 발전의 중요한 자원으로 이용하게 될 것으로 국제식량기구(FAO)에서는 예측하고 있다.

우리의 재래가축은 그동안 한국전쟁과 일제 식민지 하에 대부분이 소멸되게 되었고 또 한편으로 현대화 과정에서 경제적인 이유, 즉 곡물사료 위주의 고영양학적 사양 측면에서 생산량이 적고 사료효율이 나쁘다는 이유로 전래부터 키웠던 재래닭은 더욱더 소실하게 되었다. 그나마 다행인 것은 1994년도에 서울대학교 오봉국 교수님 주관 하에 전국에 흩어져 있던 닭의 재래종 복원사업을 정부의 지원을 통해 조성된 재래종 순종이 국립축산과학원에 보존 유지되고 있다.

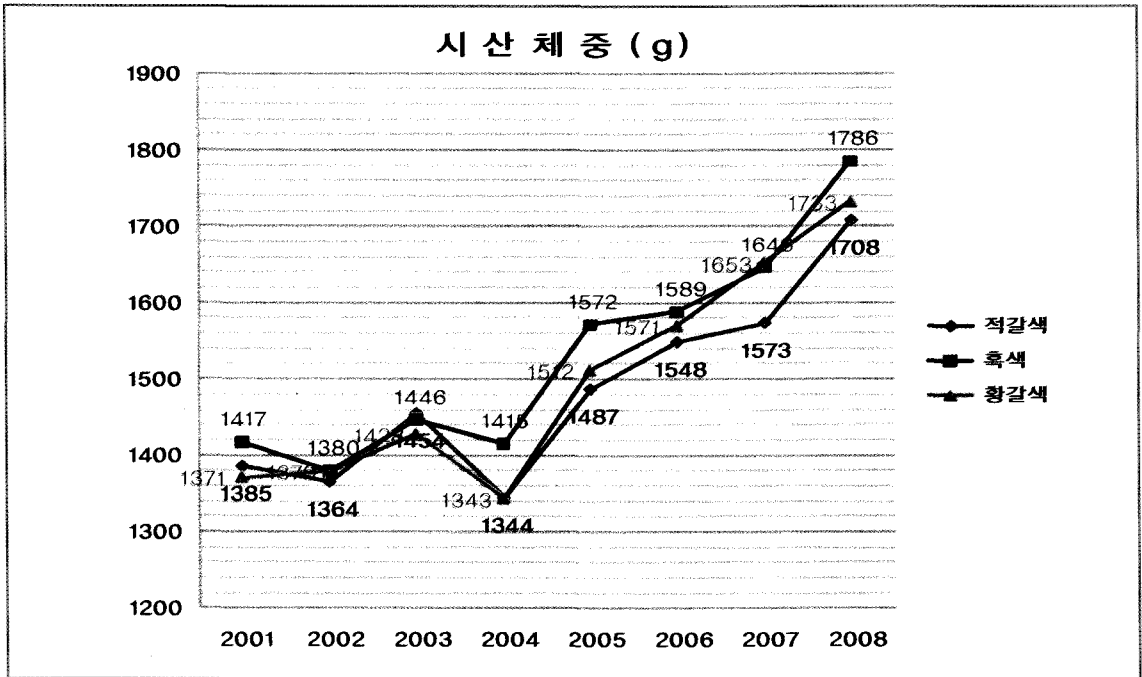
토종닭에는 재래종, 토착종 및 재래종과 토착종의 교잡이 있는데 재래종은 오래 전부터 우리나라에 전래되어 사육된 닭으로 근래 다른 품종과 섞임이 없이 순수혈통으로 유지되어 온 품종 또는 내종이다. 토착종은 외국에서 품종이 성립되어 국내에 순계로 수입되어 최소 7세대 이상 국내에서 지나면서 토착화된 품종을 말한다. 토종닭 순계는



채현석 연구관

농촌진흥청  
국립축산과학원 기금과

〈그림 1〉 재래종 계통(적갈색, 흑색, 황갈색)별 시산체중의 변화



• 시산체중 회귀식 :  $1,282.5 + 44.42 \times \text{연차(적갈색)}$ ,  $1,290.1 + 53.49 \times \text{연차(흑색)}$ ,  $1,256.9 + 53.54 \times \text{연차(황갈색)}$

재래종과 토착종 모두 사육 유래가 명확하고, 세대별 번식 및 검정기록이 최소 7세대 이상 있어야 하며, 품종의 고유특성이 있으며 그 유전특성이 계대를 유지하는 순수집단이어야 한다. 교잡종은 재래종 및 토착종 토종담을 이용하여 교잡된 것으로 정의될 수 있다.

농촌진흥청 국립축산과학원에서는 외국 육계와의 차별화를 위해 육계보다는 생산능력이 약간 떨어지지만 맛을 중시한 ‘우리맛담’이라는 하이브리드 토종담을 작출하여 산업화를 시도하고 있는 중이고 향후에도 국립축산과학원에 보유하고 있는 재래종과 토착종의 능력 향상은 다른 토종담을 작출하여 산업 발전에 기여하는데 주요 목적이 있다.

국립축산과학원의 토종담 재래종에는 5계통

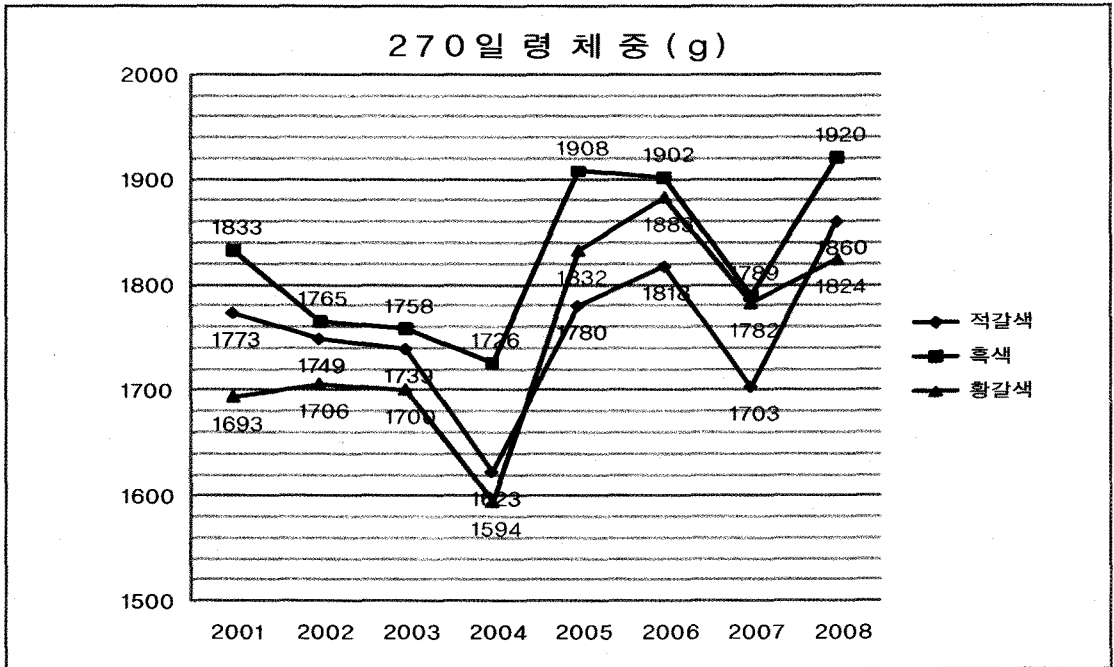
(적갈색, 황갈색, 흑색, 회갈색, 백색)을 보유하고 있고 이 중 적갈색, 황갈색 및 흑색계통의 암컷에 대하여 2001년도부터 2008년도까지 체중 및 난중 능력 변화를 고찰코자 하였다.

### 1. 재래종의 계통별 암컷의 시산체중 및 270일령 체중의 변화 추세

〈그림 1〉과 〈그림 2〉에서 보는 바와 같이 시산체중은 적갈색, 흑색 및 황갈색 모두 연차별로 44.4, 53.4 및 53.5g 정도 증가하는 추세를 보였고, 270일령 체중은 계통별로 연차가 경과함에 따라 각각 9.2, 16.0 및 24.7g 정도 증가하는 추세를 보였다.

시산체중과 270일령 체중 면에서 보면 흑

〈그림 2〉 재래종 계통(적갈색, 흑색, 황갈색)별 270일령 체중의 변화

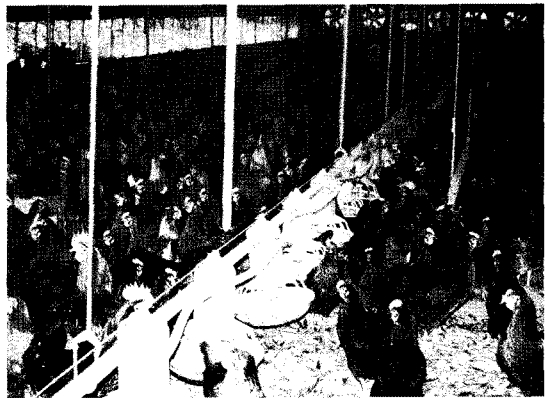


• 270일령 체중 회귀식 :  $1,713.68 + 9.24 \times \text{연차(적갈색)}$ ,  $1,752.18 + 16.07 \times \text{연차(흑색)}$ ,  $1,639.82 + 24.76 \times \text{연차(황갈색)}$

색계통의 재래종이 최근의 체중이 가장 큰 것으로 나타났고 황갈색 계통의 재래종이 연차별로 가장 많은 증가량을 보였다.

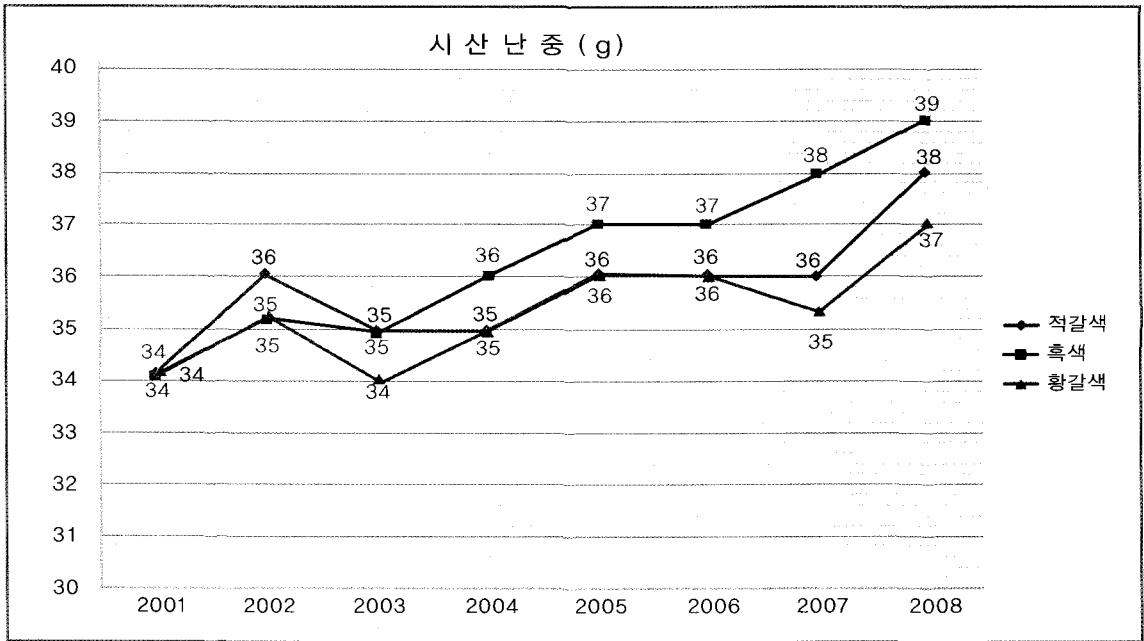
## 2. 재래종의 계통별 암컷의 시산 난중 및 270일령 난중의 변화 추세

재래종의 시산난중은 적갈색, 흑색 및 황갈색이 연차별 각각 0.43, 0.63 및 0.25g 정도 증가하는 추세를 보이고 있고, 270일령 난중은 계통별로 각각 52.7, 53.8 및 51.2g 정도 증가하는 추세를 보여주고 있다. 시산시의 난중과 270일령 난중은 흑색계통이 다른 계통에 비해 난중이 무거워지는 경향을 보이고 있다.



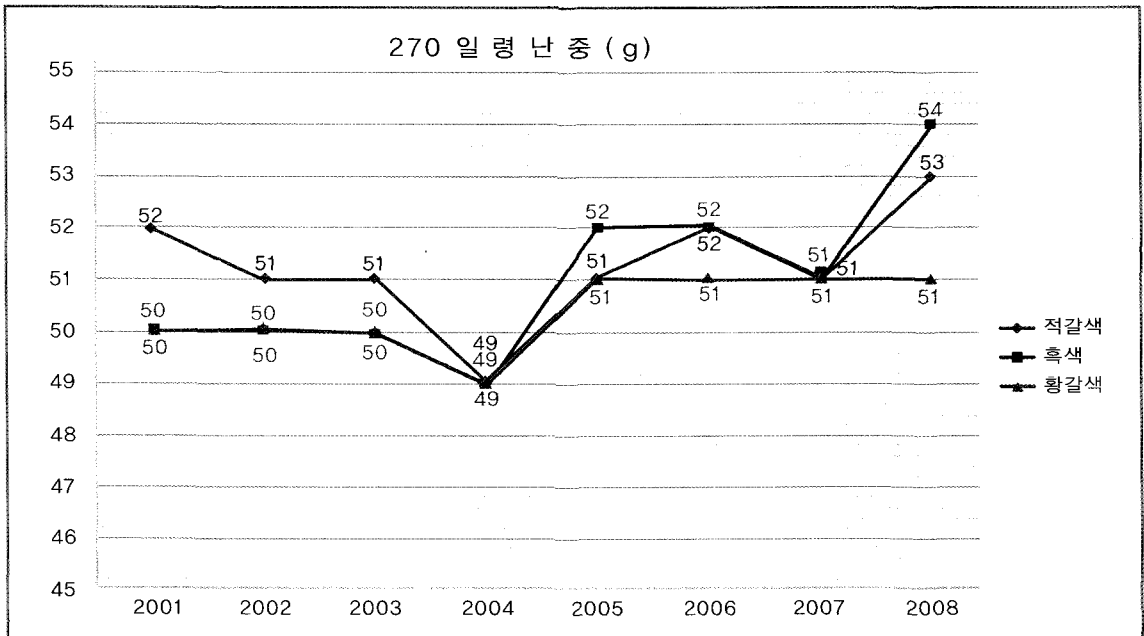
전반적으로 재래종은 계통별로 연차가 경과함에 따라서 개량량이 증가하고 있으며 이 중 흑색계통의 체중 및 난중은 상당한 증가를 보여주고 있어 향후에 가금유전자원, 즉 재래종을 개량하고 이를 활용함으로써 토종닭 산업화에 중요한 이정표가 될 것으로 사료된다.

〈그림 3〉 재래종 계통(적갈색, 흑색, 황갈색)별 시산난중의 변화



• 시산난중 회귀식 :  $33.32 + 0.43 \times \text{연차(적갈색)}$ ,  $33.04 + 0.63 \times \text{연차(흑색)}$ ,  $33.50 + 0.25 \times \text{연차(황갈색)}$

〈그림 4〉 재래종계통(적갈색, 흑색, 황갈색)별 270일령 난중의 변화



• 270일령 난중 회귀식 :  $50.72 + 0.13 \times \text{연차(적갈색)}$ ,  $48.78 + 0.49 \times \text{연차(흑색)}$ ,  $49.37 + 0.22 \times \text{연차(황갈색)}$