

우리가 먹는 닭도 족보가 있다!

원래 북극의 기온이 차가울수록 상공의 공기 회전이 빨라져 한기가 회전 소용돌이 속에 갇히면서 북반구 지역으로 내려올 수 없지만, 올해는 북극 고온현상으로 공기 회전이 느려 북극권에 갇혀 있어야 할 찬 공기가 중위도로 이동했다. 이런 이유로 지구온난화라더니, 이번 겨울 들어서는 한파의 기록을 연일 갈아치우며 따뜻한 기억이 그리 없다.

작년 독감과 신종플루 혼합 백신 한방 맞아서인지, 주위에서 흘쩍거리는 코맹이 소리에도 무척 민감했었는데, 이번에는 믿는 구석이 있는지 그냥 대수롭지 않게 지내고 있지만, 사상초유의 대참사로 기록될 구제역과 조류인플루엔자에 우리 축산과학원 식구들은 평일은 물론, 주말조차도 출퇴근 금지로 육체적 건강은 물론 정신건강까지 심히 염려되고 있는 상황이다.

이렇게도 어렵사리 지켜야만 하는 축산과학원의 닭들은 우리에게 어떤 의미의 닭들인지 알아보자.



황보종 연구관
농촌진흥청 국립축산과학원 기금과

2010년 10월 29일 유전자원의 이용에 관한 최초의 국제조약인 나고야 의정서가 제10차 생물다양성 협약 당사국 총회에서 채택되었다. 지금까지의 유전자원은 '인류공동의 자산' 정도로 인식되어 누구나 자유로이 이용할 수 있었다.

그러나 앞으로는 유전자원의 이용자가 외국의 유전자원 취득 시 해당 유전자원을 제공하는 국가로부터 취득 및 사용에



대한 사전승인과 그 유전자원을 이용할 때 발생하는 이익을 상호합의한 조건에 따라 공유해야만 한다. 따라서 국가간의 보유 유전자원의 중요성은 더욱 큰 가치를 지니게 되었다.

닭고기의 탄생

그러면 우선, 유전자원으로서의 우리 닭의 이해를 돕기 위해 우리 식탁에 올라오는 닭고기의 탄생과정을 살펴보자.

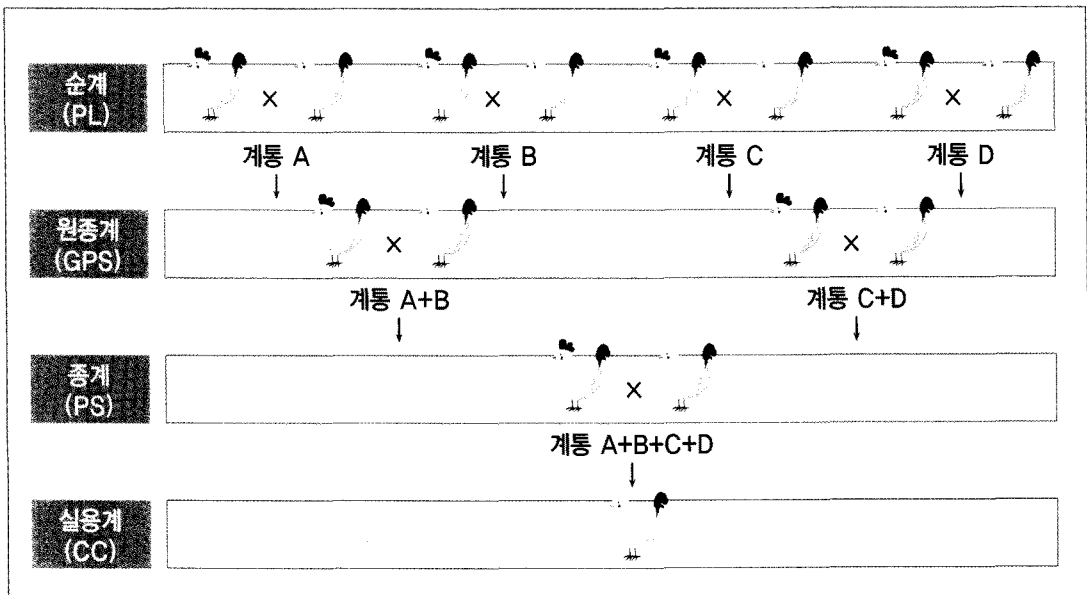
우리가 먹는 닭고기는 전문용어로 '실용계(Commercial Chicks)'라 한다. 즉, 고기로 제공되는 '육계(Broiler)'는 각각 서로의 소

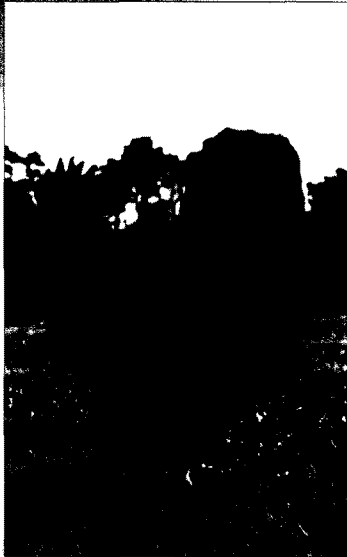
질이 다른 순계의 잡종강세를 이용한 교배조합을 통하여 탄생하게 된다. 그 탄생과정은 <그림 1>과 같이 간단한 그림으로 나타냈다.

우선 우리가 먹는 닭고기의 증조부격인 '순계(PL, Pure Line)'는 '원원종계(GGPS, Grand Grand Parent Stock)'라고도 하며, 순계농장에서는 주로 육용종인 각각의 A와 B계통인 각각의 암·수를 그리고 난육겸용종인 각각의 C와 D계통인 각각의 암·수를 유지하면서 A계통의 수탉과 B계통의 암탉 그리고 C계통의 수탉과 D계통의 암탉을 닭고기의 할아버지격인 원종계(GPS, Grand Parent Stock)농장에 보급한다.

원종계 농장에서는 A+B계통의 수탉과 C+D계통의 암탉을 부화/증식하여 닭고기의

<그림 1> 닭고기 탄생 모식도





아버지적인 종계(PS, Parent Stock) 농장에 보급하면, 종계농장에서는 A+B+C+D계통의 4원교잡종인 실용계를 생산하여 일반 농가에서 정성스럽게 사육 후 우리 식탁에 오르게 된다.

실용계는 순계의 모든 뛰어난 특성을 겸비한 훌륭한 닭이라고 할 수 있다.

그러나 실용계는 잡종강세(heterosis)를 이용한 교잡종이므로, 다음 세대에서는 잡종강세도 감소해 실용계 부모와 같은 뛰어난 특성을 가진 병아리가 태어나기가 어렵다. 종계농장 등에서 매년 병아리를 구매해야 하는 이유도 이 때문이다. 따라서 우리나라에서는 이런 실용 육용계를 생산하기 위한 종계를 외국으로부터 매년 100% 수입에만 의존하고 있다.

축산과학원에서는 이러한 우리나라 양계산업의 현실에서 외국으로부터의 종자에속 탈피와 국내 유전자원의 보호라는 큰 틀에서 현재 5품종 12계통의 토종닭 순계를 유지하고 있다.

최근 우리 입맛에 맞추어 개발되어 각광을 받고 있는 우리맛닭도 축산과학원에서 보유한 순계 3계통을 교잡해서 만든 작품이다. 이런 귀중한 우리고유의 유전자원을 지금 우리는 너무나도 힘겹게 지키고 있는 것이다. 