

국산계의 능력은

과연 나쁜 것인가?



설 동 섭

<축산시험장 육종과장 농학박사>

1. 머릿말

1964년부터 외국으로부터 수입하기 시작한 종계도입량은 1971년도에 무려 617,170수로 최고도에 올랐고 이에 소비된 외화만도 767,810불에 달하고 있다. 이렇게 도입량이 불과 6~7년 동안에 급증함에 따라 그동안 국민소득의 증가에 발맞추어 늘어나는 축산물 수요를 잘 커버해 나가기는 했지만 급기야는 과일생산을 빚게 되어 소비자는 계란과 닭고기에 질리고 생산업자는 불경기에 도산하는 비참한 운명을 면할 길이 없게되는 결과를 초래하고 말았다. 이것은 단순히 값비싼 종계를 외국으로부터 들여왔기 때문에 본전을 빨리 뽑기 위하여 실용계를 마구 생산한 것이 이러한 현상을 빚게 한것으로 해석되어 1972년도 부터는 부랴부랴 수입종계를 제한조절 하기에 이르렀다. 이런 종계가 외국에서 도입되는 것이 아니고 국산종계였다라면 수입종계보다도 빨리 제한조절이 자동적으로 될 뿐 아니라 종계업자에게도 그렇게 치명적인 타격을 주지 않았을 것이 아닌가하는 아쉬운 생각이 적지 않다.

양계사료도 90%이상이 도입양곡에 의존하고 있고 병아리마저 수입종계고 보면 결국 인건비를 제외하고 외국으로부터 계란과 닭고기를 수입해서 먹는것과 조금도 다를바가 없는 것이다. 그렇다고 다른 상품과 같이 보세가공하는 식으로 수출하는것도 아니고 보면 외화절약을 위해

서도 우리가 당장 착수할 수 있는 종계국산화 문제를 해결해야만 되는 것이 우리 양계인의 과제가 아닌가 본다. 그렇다면 현재 종계국산화 문제는 어느 정도까지 해결되고 있으며 국산종계와 수입종계의 능력은 얼마나 차이가 나고 있는지를 검토해보는 것도 결코 무의미하지는 않을 것으로 믿고 여러분들과 함께 고찰해 보고자 한다.

2. 국산계 개량현황

1965년에 외국계가 수입되기 전까지는 1952년과 1958년의 2회에 걸쳐 당시 주한미국경제원조처의 알선에 의하여 도입된 미국계 백색레그혼종과 뉴햄프셔종을 중심으로 과거 왜정때 부터 보존 되어온 성환계 백색레그혼종과 서울대학교 농대교수 오봉국박사가 미국 유학시 주선해서 보낸 미네소타계통 백색레그혼 및 뉴햄프셔종이 참가되어 우리나라 양계 산업이 요구하는 종계의 전체수요를 카바하고 있었다. 그의 한 손계통·백색레그혼종을 비롯하여 몇가지 계통이 민간 양계업자의 손을 거쳐 부분적으로 보급되기도 하였다. 외국에서도 닭의 교배종을 실용계로 개발하기 시작한 것이 겨우 1950년대 후반기부터이기 때문에 그런대로 도입된 순종계를 적응시험을 거쳐 확대생산한것을 보급하는 것으로 만족할수가 있었지만 실제 외국계가 도입되어 그것이 낳은 알이 시장에 나오자 국산계의 알이 상품가치면에서 뒤지는것을 알고 국산계를 개량하면서 종계업을 하는 사람들이 국산계를

그만두고 수입종제로 방향을 돌리게 되었다. 그렇게 되자 국산계개량은 점점 빛을 잃게되어 겨우 몇사람의 종제업자가 국산계에 매달리어 솟한 고생을 하면서 정력을 쏟아 보았지만 한번 외국계에 밀린 국산계는 좀처럼 회복하지 못하고 있는 실정이다.

이러한 추세에 따라 축산시험장은 교배종 실용계를 작출하기 위하여 1965년부터 당시까지 품종보존 되어온 성환계 백색레그혼(S기호로 표시됨), 1958년도에 미국에서 도입된 템브로계통 백색레그혼(A로 표시), 다-비계통(B로 표시) 및 1960년경에 수입된 미네소타근친계통(M로 표시)

등 4계통을 사용하여 우선 단교잡을 실시하였고 단교잡(이원교배)에서 비교적 우수한 성적을 나타낸 교배조합을 선택하여 다시 3원교배종을 만들어 능력검정을 실시하였다. 그 결과는 표1과 같다. 이 성적에 의하면 (M×S)×B와 같은 3원교배종은 1966년도 당시 성적으로서는 수입계에 뒤지지 않은 좋은 능력으로 평가될 수 있었다. 물론 이 성적이 다만 한번의 능력검정 결과이기는 하지만 그런대로 이 교배조합을 밀고 나가면서 난중이 적은 결점을 개량해 나갔으면 오늘날과 같은 수입계 만능시대에 처하지는 않았을 것이다. 이와 동시에 민간에서도 동신종축

표 1. 닭 교배조합 시험성적(축산시험장 1966)

| 교 배 조 합 | 육추율 | 육성율 | 성 계 생존율 | 초산일령 | 산 란 율 (Hen day) | 산 란 지 수 (Hen housed) | 난 중 | 사 료 요구율 | 체 중 | |
|---------|------|------|---------|------|-----------------|----------------------|--------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | | 300일령 | 500일령 |
| S×M | 100% | 100% | 93% | 174일 | 53.9% | 203.1개 | 58.9gr | 3.1 | 1.969gr | 1.994gr |
| S×B | 90 | 89 | 91 | 181 | 57.5 | 207.1 | 60.7 | 3.1 | 2.053 | 1.908 |
| M×S | 98 | 95 | 88 | 176 | 58.7 | 209.8 | 59.4 | 2.8 | 1.959 | 1.842 |
| M×A | 98 | 95 | 93 | 177 | 50.1 | 177.3 | 60.0 | 3.6 | 2.009 | 1.991 |
| M×B | 99 | 97 | 85 | 179 | 50.2 | 188.2 | 58.3 | 3.3 | 2.047 | 1.885 |
| B×S | 92 | 91 | 89 | 177 | 59.8 | 216.3 | 60.6 | 2.9 | 1.989 | 1.783 |
| (S×M)×A | 92 | 91 | 91 | 185 | 51.5 | 182.9 | 57.5 | 3.4 | 2.029 | 1.808 |
| (S×M)×B | 97 | 95 | 88 | 186 | 53.5 | 200.1 | 54.1 | 3.5 | 1.949 | 1.855 |
| (S×B)×M | 99 | 98 | 93 | 185 | 56.8 | 205.7 | 58.5 | 3.0 | 1.948 | 1.869 |
| (S×B)×A | 100 | 99 | 92 | 184 | 56.4 | 202.3 | 56.1 | 3.1 | 1.954 | 1.848 |
| (S×B)×B | 97 | 96 | 95 | 185 | 55.0 | 202.2 | 56.4 | 3.1 | 2.034 | 1.934 |
| (M×S)×B | 87 | 85 | 96 | 182 | 61.1 | 224.7 | 60.3 | 2.9 | 2.040 | 1.884 |
| (M×A)×S | 99 | 97 | 93 | 178 | 60.0 | 217.2 | 59.3 | 3.0 | 2.031 | 1.901 |
| (M×A)×B | 95 | 93 | 87 | 172 | 59.0 | 212.2 | 58.5 | 3.0 | 1.907 | 1.820 |
| (M×B)×S | 92 | 90 | 87 | 189 | 50.4 | 194.4 | 59.6 | 3.4 | 2.044 | 1.896 |
| (M×B)×A | 99 | 96 | 87 | 179 | 54.9 | 195.4 | 58.9 | 3.3 | 2.070 | 1.936 |
| (B×S)×M | 99 | 99 | 78 | 194 | 45.8 | 188.6 | 57.5 | 3.3 | 1.996 | 1.958 |
| (B×S)×A | 92 | 89 | 97 | 181 | 56.0 | 202.2 | 57.3 | 3.1 | 1.997 | 1.870 |

표 2. 국산계 경제능력 검정성적 (가금협회 1971)

| 구분 년도별 | 육추율 | 육성율 | 성 계 생존율 | 초산일령 | 산란율 (Hen day) | 산란지수 (Hen housed) | 난 중 | 사 료 요구율 | 체 중 | |
|-----------|-----|-----|---------|------|---------------|-------------------|------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | | 300일령 | 500일령 |
| 1966 | 99% | 97% | 85% | 184일 | 60.9% | 208.4개 | 55gr | 3.5 | 2.289gr | 2.288gr |
| 1967 | 99 | 97 | 86 | 137 | 60.7 | 196.9 | 56 | 3.2 | 1.858 | 1.930 |
| 1968 | 99 | 96 | 72 | 141 | 62.8 | 181.9 | 57 | 2.9 | 1.947 | 1.918 |
| 1969 | 98 | 98 | 82 | 169 | 68.1 | 212.0 | 58 | 3.0 | 1.827 | 1.921 |
| 1970 | 98 | 90 | 67 | 164 | 67.2 | 183.6 | 59 | 2.8 | 1.864 | 1.906 |
| 1971 | 98 | 82 | 89 | 158 | 68.2 | 219.4 | 58 | 2.8 | 1.911 | 1.989 |

장, 한국가금연구소, 계림종계장, 경기부화장등을 위시하여 여러 종계장이 각자 제 나름대로 축산시험장과 민간투-트를 통하여 입수된 원원 종계를 가지고 열심히 교배종을 만들어 가금협회에서 실시하는 능력검정에 출품하였든바 표2와 같은 성적을 내게 되었다. 특히 동신, 한국가금 및 계림에서는 수입계를 제쳐놓고 가장 우수한 성적을 낸 실용계를 내놓았다. 표2를 살펴보면 1966년도 부터 최근까지 산란수의 개량은 별로 진전된 것이 없지만 난중과 사료효율에 있어서는 현저한 증가를 보여 국산계의 가장 단점인 소란성(小卵性)이 개선되었고 일부 배합 사료의 질적인 개선도 한 원인이 되었겠지만 사료효율이 높아진 것은 수입종계에서 선발된 종계가 교배된 결과가 아닌가 생각된다.

비록 조직화된 육종사업이나 과학적인 방법에 의한 종계개량사업을 규모있게 한 것은 아니지만 그러나 수입계의 거센 물결에 밀리면서도 열심히 노력한 보람이 있어 동신종축장에서는 그래도 능력면에서 수입계에 별로 손색이 없는 종계를 생산하게 되었고 한편 국립기관에서는 1966년도에 실시했던 3원교배 시험을 마지막으로 개량사업이 중단되었으나 그동안 직제개편(職制改編)이다, 인사이동(人事移動)이다 해서 파란곡절을 겪어가면서도 품종과 계통의 보존과 새로운 계통의 도입을 서둘러 1972년도에 겨우 난용

중 10계통과 육용종 5계통을 축산시험장에서 확보하게 되어 각도종축장과 협력하여 2원교배시험을 착수하였고 1973년도에는 3원교배시험, 1974년도에는 4원교배시험을 거쳐 늦어도 1976년부터는 실용계를 농가에 보급할 수 있도록 목하 개량사업을 착착 실행중이다.

3. 국산계와 수입계의 능력비교

그러면 지금까지 개량된 국산계의 능력을 수입계의 것과 비교해 보면 표3과 같다. 가금협회에서 6년간에 걸쳐 실시한 경제능력 검정 성적 이므로 결코 어떤 특정한 업자에게 유리하도록 했다는 의심을 가질 수도 없는 것이다. 일괄해서 표 3에 표시된 성적을 보면 종계도입의 초창기에 부터 최근까지 육추율, 육성율 및 성적생존율에 있어서는 조금도 차이가 없었고 초산일령은 처음에는 국산계가 10일정도 늦었으나 해를 거듭함에 따라 점차 개량되어 별로 차이가 없게 되었다. 산란율과 산란지수에 있어서도 초기부터 최근까지 거의 차이가 없고 1회, 2회, 3회를 국산계가 오히려 1.2등을 받았으며 최근에 와서도 여전히 2~3위를 달리고 있는 것은 적어도 산란개수에 있어서는 국산계가 수입계에 비하여 조금도 손색이 없다는 것을 입증하여 주고 있는 것이다. 그 다음 난중에 대해서는 국산계의 가장 큰 결점으로 되어있는 소란성(小卵

표 3. 닭 경제능력검정 성적 (가금협회, 1966~1971)

| 종류 | 구분 년도별 | 육추율 | 육성율 | 성 계 생존율 | 초산일령 | 산란율 | 산란지수 | 난 중 | 사 료 요구율 | 체 중 | |
|--------|-----------|-----|-----|------------|------|-----|-------|-----|------------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | 300일령 | 500일령 |
| 국 산 계 | 1966 | 99 | 97 | 85 | 184 | 61 | 208.4 | 55 | 3.5 | 2.287 | 2.289 |
| | 1967 | 99 | 97 | 86 | 137 | 61 | 196.8 | 56 | 3.2 | 1.858 | 1.930 |
| | 1968 | 99 | 96 | 72 | 141 | 63 | 181.9 | 57 | 3.0 | 1.947 | 1.918 |
| | 1969 | 98 | 98 | 82 | 169 | 68 | 212.0 | 58 | 3.0 | 1.827 | 1.921 |
| | 1970 | 98 | 90 | 67 | 164 | 67 | 184.0 | 59 | 2.8 | 1.864 | 1.906 |
| | 1971 | 98 | 82 | 89 | 158 | 68 | 219.4 | 58 | 2.8 | 1.911 | 1.989 |
| 국산계 F1 | 1966 | 99 | 99 | 77 | 195 | 54 | 174.0 | 57 | 3.9 | 2.511 | 2.512 |
| | 1967 | 99 | 98 | 85 | 140 | 62 | 204.2 | 56 | 3.3 | 2.205 | 2.450 |
| | 1968 | 100 | 95 | 77 | 142 | 58 | 178.3 | 55 | 3.4 | 2.344 | 2.365 |
| | 1969 | 100 | 98 | 87 | 177 | 68 | 211.6 | 60 | 3.1 | 2.139 | 2.207 |
| | 1970 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1971 | 100 | 88 | 84 | 152 | 67 | 214.6 | 58 | 2.9 | 2.239 | 2.351 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|-----|----|-----|----|-------|----|-----|-------|-------|
| 도입제 | 1966 | 98 | 100 | 77 | 173 | 59 | 192.0 | 59 | 3.2 | 2.062 | 2.011 |
| | 1967 | 99 | 97 | 84 | 141 | 62 | 198.7 | 58 | 3.0 | 1.760 | 1.909 |
| | 1968 | 99 | 97 | 72 | 136 | 63 | 187.7 | 59 | 2.9 | 1.862 | 1.817 |
| | 1969 | 98 | 98 | 89 | 166 | 68 | 219.8 | 59 | 2.9 | 1.875 | 1.955 |
| | 1970 | 99 | 91 | 67 | 163 | 65 | 177.4 | 59 | 2.9 | 1.725 | 1.852 |
| | 1971 | 100 | 88 | 73 | 156 | 64 | 184.3 | 59 | 2.9 | 2.097 | 2.178 |

性)문제가 있는데 비록 산란수는 뒤지지 않지만 계란의 크기가 적으면 상품가치가 떨어지는 데에서 실제 양제가들이 수입제를 선택하게 되는 것이다. 계란의 상품가치는 계란의 크기와 무게에 의해서만 좌우되는 것이 아니고 계란의 모양에 따라서도 상당한 값의 차이를 가져오고 있어 앞으로 국산계 개량에 가장 큰 과제가 될 것으로 믿는다. 같은 무게를 가진 계란이라도 계란의 상부가 넓고 모양이 둥글면 계란이 길고 모양이 긴 타원형으로 된 것보다 소비자에게는 더 좋고 좋게 보인다. 비록 성적에는 그러한 비교가 없지만 축산물의 생산이란 소비자가 원하는것을 생산하기 마련이기 때문에 결코 경시할 수 없는 개량점이 될 것이다. 사료요구율에 있어서도 초기에는 국산계가 사료효율이 다소 낮았지만 4~5년간 꾸준히 개량한 보람이 있어 1970년도 이후에는 거의 같은 사료요구율을 나타내게 되었다. 성체체중에 있어서는 수입제가 국산계보다 다소 가벼운 경향이 있는데 이것은 난중개량과 밀접한 관련이 있기 때문에 국산계가 난중개량 때문에 체중 감소에 힘을 쓸수가 없었던 것이 아닌가 생각된다.

이와 같이 능력 하나 하나를 평가하여 보면 현재 축산시험장과 민간중계장이 보유하고 있는 국산계가 조금도 손색이 없는데도 불구하고 왜 수입제에 밀려 보급되고 있지 않은가 하는 의문을 가지게 된다. 그 이유를 몇가지로 구분하여 보면 다음과 같다.

첫째. 국산계가 수입제에 비하여 선전 효과면에서 뒤지고 있다.

둘째. 우리나라 국민들이 외국제품을 좋아하는 습성이 그대로 양계농가에도 적용되고 있다.

셋째. 국산계에 대한 육종모집단, 즉 육종농장이 가지고 있는 절대수수가 적기 때문에 신뢰성이 낮다.

넷째. 국산계가 산란수는 손색이 없으나 기타

질적인 면에 있어서 수입제에 떨어지고 있다.

다섯째. 양제사료의 90%이상을 미국에 의존하고 있기 때문에 사료와 함께 도입되는 수입제를 거절하는데 난점이 있다.

여섯째. 외국의 양제기술이 종계도입과 함께 도입되기 때문에 우리나라 양계산업의 현대화를 위하여 종계도입이 기여한 점등을 그 이유로 들 수 있다.

제일 먼저 국산계의 개량보급이 부진하고 있을 때 알도 크고 능력이 좋은 새로운 닭이 우리나라 시장에 들어 왔을때 우선 사람들은 보기 좋고 크고 새롭다는 점에 매력을 느껴 일반 양계농가가 새로운 수입제를 찾게되었고 이 심리를 부화업자들은 최대한도로 이용하여 사실 이상의 선전을 곁들여 돈을 버는데만 급급하였기 때문에 국산계 따위는 처음부터 관심을 갖지않는 부화장이 적지 않았다. 그리고 우리나라 국민들은 다 같이 잘 알다시피 주체의식이 좀 희박해서 외국 제품이라면 무조건 좋아하고 국산을 무시하는 버릇이 있듯이 이 습성이 양계분야라고 해서 예외가 될수가 없는 것인지 비록 양제를 시작하려는 초심자라 할지라도 수입종계 모모계통을 길러야만 수익성이 있는 것으로 인식하고 있다. 다시 말하면 우리나라 양계농가가 수입제인 하이라인이나 셰이버, 바브록은 알라도 국산계는 아는것이 없고 양제하면 무조건 외국종계가 그것을 대표하는 것으로, 또 양계경영의 성립에 있어서 필수조건으로 알고있는 실정이 현실인 것이다. 우리 양계농가는 완전히 수입제 부화장의 희생물ियो 노예가 되고 있는 것이다. 비록 우리는 국산계가 외국제에 비하여 능력면에서 다소 떨어진다 하여도 국내산 사료를 많이 쓴다는 전제하에서 국산계를 개량 보급하여 나가므로서 외화절약은 물론 국내사료자원의 효율적인 이용에 임하여야 함에도 불구하고 능력면에서도 별로 떨어지지 않는 국산계를 전혀 도의시하고

입으로만 국산계 개량 및 애용을 부르짖고 속으로는 오히려 이를 비웃으며 여전히 수입계사육에 규모를 더 확대하는 양계가들을 볼때 양계의 전실한 발전을 기대하기는 여러모로 보아 어렵지 않겠는가 극히 우려되는바 적지않다. 우리는 구라파 여러나라가 수년전 까지만 하여도 종계를 거의 미국에 의존하여 왔었다. 그러나 종계의 의존은 결국 사료, 사육기구 및 기계등 여러가지 면에서 미국의 시장화를 면하기 어렵다는 점을 깨닫고 급기야는 구주공동시장(E.E.C)을 형성, 모—든 상품은 물론 병아리까지도 작나라 나름대로 육종하여 오늘날 불란서, 영국, 화란 등지에서 우리나라에 까지 종계를 수출할 수 있는 나라가 된 것을 우리는 볼 수 있지 않은가? 우리 양계인만 단결하면 종계하나 개량하기는 그렇게 어렵지 않고 더욱이 앞으로 국제적으로 사료사정이 어려워질 전망이 짙은 이 마당에서는 국산사료를 바탕으로 한 종계개량이 무엇보다도 시급함을 인식하지 않으면 안된다.

4. 국산계 개량의 앞날

우리나라와 같이 종계소요수수가 적고 수출수요가 전혀없는 나라에서는 닭개량이 결코 한사람의 힘으로 이루어질수는 없는 것이다. 원원종계의 육성 및 사육은 돈이 들고 품이 많이 들기 때문에 적어도 실용계베이스로 2,000만수가 팔

리는 정도의 판로가 보장되어 있지 않으면 하나의 실용계 육종을 유지할 수 없다고 한다. 그래야만 수지타산이 맞아 5만수규모의 원종계를 확보할 수가 있게 되는 것이다. 그러나 이런 어렵고 돈이 드는 사업은 누구나 하려하지 않는다. 그러기 때문에 국립연구기관, 국공립종축장, 민간종계장등이 완전히 하나의 육종사업장처럼 조직이 되어서 필요한 원원종계와 점계계를 확보하여 일면 육종 일면 보급하는 체제를 갖추어나가야 할 것이다. 그런 의미에서 한국가금육종협력 주식회사와 같은 민간 종계육종회사가 립된 것은 다소 만시지탄(晩時之嘆)은 있지만 늦게나마 창립되어 국산계 개량에 손을 쓰게된 것은 대단히 반가운 일이며 축산시험장도 1971년도부터 국립종축장 및 각도 종축장과 협력하여 국산계 개량을 시작하여 적어도 1976년도까지는 수입계를 국산계로 완전대치 할 수 있도록 하기 위하여 온 힘을 기울이고 있으며 이 일을 보다 빨리 끝내기 위하여 1972년도에 일본으로부터 원원종계 7개체통을 도입하여 1973년도부터 교배조합별 검정이 실시되고 있다.

이와 같이 비록 이원화(二元化)된 체제로서 국산계 개량이 진행되고 있지만 국민이 다 같이 협력하여 보다 빠른 시일 안에 또 좋은 닭을 국산화 할 수 있도록 하는 것이 더욱 바람직하다. □□

◆ 명상실 ◆

여기 적힌 먹빛이 희미해질수록 당신의 사랑하는 마음 희미해진다면 이 먹빛이 마름하는 날

나는 당신을 잊을 수 있겠습니까.

초원의 빛이여!

꽃의 영광이여!

다시는 그것이 안들려 진다해도

서러워 하지 말지어다

차라리 그 속 깊이 간직한

오묘한 힘을 찾으소서

초원의 빛이여!

빛날때

그대 영광

빛을 얻으소서

— 윌리엄 워즈워드 —

