

일본 육용종계의 육종개량 방법과 그 능력 (上)



설 동 섭
(가축위생연구소장)

1. 일본 브로일러계종의 변천

일본에 있어서 브로일러 종계는 난용계의 일불요추(도태숫병아리)로부터 시작되었고, 1960년경부터는 구미지역에서 개량된 브로일러 전용종계(코니쉬종 및 백색 프리마스·룩종 등)가 수입되었다. 이들 종계를 부계로 하고, 모계로는 당시 사육하던 난용계의 대형수컷(황반 프리마스·룩종, 단관 로드·아이랜드종, 뉴햄프셔종 내지는 이들과 단관 백색 레그호온종과의 1대 잡종 등)과 교배하여 직접 계육생산을 목적으로 한 초생추(준전용종)의 생산이 시작되었다. 다시 현재는 브로일러 병아리의 대부분을 점하고 있는 브로일러 전용종계 간의 다원 교배에 의한 것(전용종)으로 옮겨졌다.

(1) 도태숫병아리 시대

1955년도 전반기까지 브로일러는 업무용이 주체로서 식계생산과 유통구조가 충분히 정비되어 있지 않았고, 경기의 호·불황이 계속되는 등 투기적 요소가 강해서 불안정하였다. 그러나 1955년도에 들어서자 가정소비가 증가되고 계육수요가 신장되기 시작함으로써 생산규모도 차차로 커져서 브로일러 사육 전업양계업자도 나타나게 되었다.

그 당시의 브로일러 병아리는 난용계의 도태 숫병아리를 이용하는 것으로서 능력면이나 비육 전용사료면에서 확립되어 있지 않아 산육성적이 낮았던 반면, 병아리가격이 싸다는 점이 있었다.

(2) 준전용종시대

1960년에 종계의 수입이 자유화됨에 따라 구미 등에서 개량된 육용종계의 수입이 급속히 증가하여, 이것을 이용해서 브로일러 생산을 목적으로 한 준전용종 초생추의 사육으로 이행하였다.

이 준전용종은 산육능력도 전용종에 가깝고 또한 초생후의 생산비도 전용종보다 싸기 때문에 일시적으로는 일본에 알맞는 브로일러 종계라고 생각되었다.

한편 브로일러 사육규모가 점점 확대됨에 따라 경영상 보다 산육능력이 높고 대량유통에 필요한 생산물 규격의 제일성(齊一性) 등이 요구되어, 초생추의 생산비는 다소 높지만 다음에 서술하는 전용종으로 급속히 전환하게 되었다.

(3) 전용종시대

1965년 전반기의 브로일러 생산량은 전년 대비 평균 증가율이 22%로 급증하게 되었고, 이러한 경이적인 성장을 계기로 해서 해외의 브로일러 육종기업이 일본 내로 종계, 실용계 초생추를 생산하기 위한 대량공급체제를 확립하였다. 또한 그 수량도 점차로 증가해서 기업간의 경쟁도 격렬해지면서 상당한 소장(消長)을 보이고 있으나, 재벌의 자본을 배경으로한 외국종계중 10여종이 현존하고 있다. 일본에서의 브로일러 육종업자는 전용종 보급율의 상승과는 반대로 그 수가 격감하고 있으며, 최근에는 손꼽을 정도 밖에는 없고 또한 그 생산수수도 근소하다.

전용종의 특징은 산육능력이 높고 그 발육도 고르며, 대군 사육시에도 강건하고 점잖아서 관리하기 쉽고 순정육율이 높은 것 이외에 대량의 병아리 수요에 응할수 있는 등의 이점이 있다. 이 전용종은 1977년에 99%의 시장을 점하고 있으며 현재에도 대부분이 이 병아리이다.

이 종계의 생산은 단순히 육용계종간의 교배에 의한 것 뿐만 아니라 각각 특징을 가진 계통에 의한 다원교배에 의하여 형질보완, 잡종강세 등을 최대로 이용하여 작출한 것이다. 이 때문에 많은 계통의 조성과 교잡시험의 축적이 필요하다. 한편 구미에 있어서도 규모가 적은 개인적인 육종장은 합병·흡수되어 재벌자본에 의한 기업으로 육종·개량이 이루어지고 있다.

2. 육용계의 개량과 효고(兵庫)

종축목장

(1) 육용계개량 현황

준 전용종시대에는 민간종계업자 중에서 육용계종을 수입하여 육용·개량에 착수한 예도 있다. 그러나 전용종시대로 이행함에 따라

그 육종의 역사나 경험이 없고 또한 계통조성, 교잡시험 등 큰 육종규모가 필요하다는 점, 그 위에 위험부담을 수반하는 점 등으로 해서 외국에서 수입되는 개량된 육용계에 압도되어 차차로 받을 빼는 업자가 늘어나고 있을 뿐이다.

한편 종래의 종계, 부화장의 대부분은 외국 육종기업과 계약해서 단지 그 종계용(PS:일본 내에서 재생되지 않는) 병아리를 도입, 육성하여 지시된 교배에 의하여 브로일러 초생추를 확대생산한 다음 판매하는 체계로 변화되어 왔다. 현(縣)시설에 있어서도 종계를 도입하여 육종을 손만 현도 있었지만 시설규모, 노력면 등에서 현재에는 단독으로 육용계(전용종)의 육종·개량을 행하고 있는 곳은 없다. 정부, 지방자치단체 및 민간의 협력체제하에서 작출되고 있는 육용계 개량조직에까지 연결되어 효고종축목장의 육종업무와 조직적으로 연결되는 10여개의 현이 관여하고 있다.

최근 브로일러의 고기맛에 대하여 일부의 소비자로부터 요구가 나오고 있으며, 여기에 대응하기 위하여 각지방에 남아있는 재래종(此内, 軍鷄薩摩)등을 이용한 육미개선을 주제로 한 특수 브로일러의 연구를 행하고 있는 현도 증가되고 있다. 이 중에는 이미 실용화되어 호평을 얻고 있는 것도 있으나, 생산비면에서 대중화가 어려워 그 생산량이 근소하다.

일본정부에서는 효고종축목장을 난용종에서 육용종의 육종목장으로 전환시켜, 그 육종소재계를 1961년 미국에서 백색 코-니쉬종 5계통, 백색프리마스·록종 6계통을 도입하여 조직적인 육용계 육종업무를 개시하였다. 그 후에도 몇차례 소재계의 도입을 시도하여 일본에 적합한 원종계통을 확립하였고, 1971년까지는 준전용종 작출에 필요한 육용용종계를 현 또는 민간의 요구에 따라 생산배부하고 있었다. 1972년 도부터는 전용종의 생산 증식에 들어가서 전용종의 확대생산에 필요한 원종계(PS)를 국산종계 증식센터에 배부하여 그의 증식·보급에 노력하여 왔다.

이 전용종은 다원교배에 의하여 작출한 것을 「농림501」호로 명명하여 보급을 시도했으나, 외국종계의 증체량이 급속히 개량되었고 국내 계

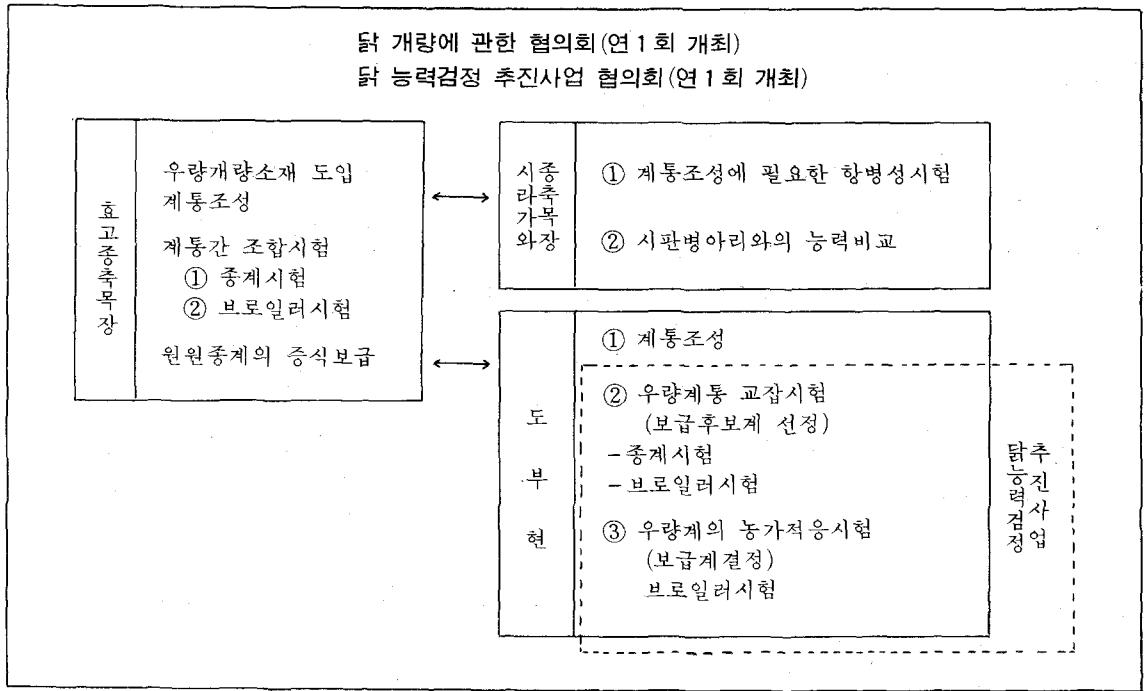


그림 1. 육용계의 개량조직도

육수요의 정육소비지향으로 식제처리장은 특대규격 브로일러 생산의 요구가 강해서 종계능력은 우수했지만 브로일러 병아리의 산육능력에 약간의 문제가 있었기 때문에, 1974년도에 산육능력을 대폭적으로 개선한 「농림502」로 교체되어 현재에 이르고 있다. 이것들은 하여튼 효고종축목장이 주체가 되어서 현, 민간의 협력을 얻어서 육성한 것으로 현재 국산 육용계로서 전국적으로 보급되고 있다.

(2) 육용계의 개량조직

브로일러 병아리의 준전용종시대는 웅종제로서 요구되는 털갈이가 빠른 특성과 산육능력 등

을 위주로 하여 원종계통의 개량을 시도하고, 계통의 선정은 전용종계종의 조성이라는 면에서 육용종간에 교잡효과가 좋은 다원교배에 의한 육용방법을 확립할 필요가 생겼다. 한편 육종사업이 기업화됨에 따라 순수계통의 도입이 곤란해졌다. 따라서 전용종계종을 작출하는 순수계통의 조성, 확립과 계통간의 종합적인 교배에 의한 종계 및 브로일러 병아리의 각 단계별 교잡시험, 우량계조합선발 후의 원종계 증식 및 배부 등 육용사업 내용의 복잡화와 육종·검정 규모의 확대가 필요하게 되었다. 또한 외국종계의 개량속도가 빠르기 때문에 당연히 개량속

도도 요구되는 등 이들의 전부를 효고종축목장에서만 완결시키기는 매우 어려우며 현, 민간의 폭넓은 협력을 얻을 수 있는 조직이 필요하다.

이와같은 육용계 육종사업의 배경하에서 1968년도부터 현시설의 협력을 얻어 닭 후대검정사업이 시작되었다. 이 사업은 육용계에 있어서는 효고종축목장에서 개량·조성한 계통간의 교배에 의한 종계(PS)의 증식성과 브로일러 병아리의 산육성과의 검정부문을 현시설에 분담해 주도록 의뢰하고, 다시 이 능력검정에서 선정된 우량조합이 실제의 브로일러생산농가의 사육환경하에서도 충분히 능력을 발휘하는지를 확인하지 않으면 널리 보급되지 않기 때문에, 이 확대 재시험을 목적으로 1973년도부터 국산 실용후보계 야외조사사업을 계획하여 브로일러 생산농가의 협력을 얻어 이 사업을 실시하여왔다.

이들 양 사업은 1977년도까지 닭의 능력검정 추진사업에 통합, 충실화하였고, 다시 전자는

‘우량계통의 교잡시험사업’, 후자는 ‘우량계의 능가적응시험사업’으로 세분되어 오늘에 이르고 있다.

육용계의 육종개량사업 방침은 매년 3월경에 전국적 규모로 축산국이 개최하는 ‘닭의 개량에 관한 협의회’와 6월경에 육용계의 능력검정추진사업관계자가 효고종축목장에 모여서 동 사업성적을 상세히 분석, 협의한 결과를 기초로 하여 작성하고 있다.

기타 조사검정사업으로서는 「시라가와」 종축목장에서 시설을 갖추어 실시하고 있는 항병성 시험 및 외국병아리 능력조사사업이 있고, 이 양 사업에 필요한 육용계공시병아리는 효고종축목장에서 생산, 송부하고 그 조사결과를 육종·선발작업에 사용하고 있다.

이들의 제검정사업의 조직, 연결을 나타내 보면 그림 1과 같다.

〈다음호에 중·하편 계속〉

품질에서 단연 앞선 平農의 부화기 PUMISET

- PUMISET은 현대적 부화기능을 갖춘 기계입니다.
- 더욱 새로운 품질로 개선되었습니다.
- PUMISET은 귀하에게 더욱 많은 이익으로 보답할 것입니다.
- 해외로 수출되고 있습니다.
- FRP관넬 캐비넷 • PP난좌 및 철재내부
- 정밀한 자동제어 • 세련된 기계



平農畜機

경기도 평택군 진위면 가곡리536-1

TEL : 송탄(1333)4-7484

서울(야간)803-6724