

世界養鷄產業動向 (7)

세계가금학회 한국지부

덴 마 크

1972년에 설립된 아사(ASA) 가금육종회사의 ASA-314브로일러는 육종개량사업 5년만에 덴마크의 브로일러 총사육수수의 90% 이상을 공급할 정도로 능력이 외국계에 뒤떨어지지 않고 실제 사양가들에게 호평을 받고 있다.

육종개량할 형질의 중요성을 산란능력, 부화능력, 성장율, 도체품질등에서 어느형질에 어느정도 비중을 둘 것인지에 고심하는 것은 어느 육종회사나 마찬가지로 매우 중요한 문제인데 ASA는 브로일러 육종사업에 착수하기 전에 덴마크의 브로일러산업을 위한 봉사기관으로서 종계장, 부화장, 도계장, 실제사육농가, 사료공장등의 어려움에 자문도 하고 기술지원도 하면서 브로일러산업과 관계하는 모든곳에서 가장 높은 이득을 올릴 수 있는 자료를 분석하여 육종계획을 수립하므로써 크게 성공할수 있는 기반을 조성하게 되었던 것이다. 브로일러육종방법에 이용하기 위해

서 정확한 자료를 수집 분석하였고 이들을 바탕으로하여 각 육종형질의 상대적인 중요도를 분석한 결과 난중 1g 증가가 4.7g의 체중증가와 대등한 경제적가치를 가지며 1%의 부화율향상은 8.4g의 증체와 같다고 하였다. 그리고 도체율 1%증가는 44.7g의 증체와 버금하고 1%의 부화율은 2개의 계란, 또 1%의 도체율 증가는 10개의 계란과 대등한 경제성을 가진다는 것이다.

이러한 자료를 바탕으로 이 회사에서는 브로일러에서 개량목표형질에 비례적인 경제적가치를 둔 선발지수법을 이용한 육종으로 큰 성과를 올렸다고 한다.

ASA의 브로일러능력 개량정도는 이 회사의 자체 기록 보다도 연간 8만TON의 브로일러 생산을 책임맡고 있는 덴마크가금위원회(Demark National Comitte for Poultry and Egg)에서 전국 방방곡곡에서 ASA314브로일러의 능력기록을 매년 실시하여 ASA314의 개량면모를 더욱 공신력있게 발표하고 있는데 이 위원회의 보고에 따르면 그림 1,2에서 보는바와 같이 1974~1977년에 42일령 체중과 사료효율에서

현격한 능력개량을 나타내고 있다

ASA에서 브로일러개발에 참여하고있는 육종학자의 기대했던 개량량인 연간 60g 증체의개량은 이위원회의 보고에서도 명확히 입증되었고 이 회사의 치밀한 육종사업이 덴마크의 브로일러사육가들에게 경제적으로 부유하게 만들었다는 증거로 매년 징수되는 세금액으로 보더라도 브로일러사육농가의 수입은 다 어느 분야보다도 크게 증가하고 있다는 것으로 브로일러산업의 발전 짐작할 수가 있다.

국립축산연구소(National Institute of Animal Science)의 능력검정소인 Favrhøjm서는 연간 50,000수의 브로일러를 능력검정하고 도체품질도 여러부분으로 절단하여 검정하기 때문에 ASA로서는 신뢰할수 있는 육종기초자료로 이연구소의 기록을 이용하고 있으며 또 덴마크의 일반 브로

일러사료가 kg당 생산에너지 3,083kcal 밖에 되지않기 때문에 사료효율에서 유럽 다른나라의 표준인 3,300kcal의 사료로 사육한 브로일러와는 비교될 수 없으므로 이 검정소에서는 유럽의 표준사료와 같은 영양수준의 사료로서 ASA314를 검정하여 외국의 어느품종들과도 쉽게 비교될 수가 있다.

ASA314브로일러의부모계통인 ASA313은 약 6년전 외국에서 수입된 품종에서 작출해 낸 것으로 부계통 A, 모계통은 B를 부모하고 C를 모계통으로한 2원교잡종으로 이용하고 이들을 3원교잡하여 상업용 브로일러를 생산하고 있으며 더 나아가서 계속되는 연구로 종계가 많은 알을 생산하며 브로일러 수당 생산가격을 줄이려는 시도를 하여 우수한 산란능력을 가진 모계통의 종계가 곧 성공리에 작출될 것으로 기대되고 있으며 이와동시에 1977년 10월에는 부계통으로 이용될 새로운 종계의 작출이 거의 실용계생산 단계에 있는데 이 부계통의 흉각도는 90°이고 42일령체중이 1.45kg으로 현재의 ASA314보다 우수한 브로일러 생산이 도래한 것으로 생각된다.

ASA의 유전담당 연구팀은 도체품질과 상관관계가 높은 형질을 조기에 판정하여 육종에 소요되는 시간을 단축시키고 단사케이지에서 우수한 종계를 선발하기 위하여 조그마한 과오도 인정될수 없는 자료수집에 신경을 많이쓰고 암, 수의 비율이 10:1로서 인공수정을 시키고 있다. 종계사양관리는 부계통인 A와 모계통생산에 부계로 사용되는 B를 40×40cm 케이지에 모계통생산에 모계로 사용되는 체구가 작고 알을 많이 낳는 C는 40×20cm 케이지에 수용되며 이러한 케이지는 네델란드의

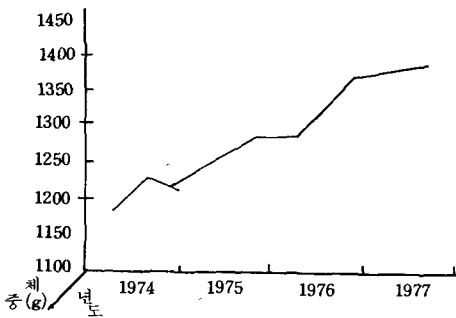


그림 1. 42일령의 체중의 개량(1974-1977)



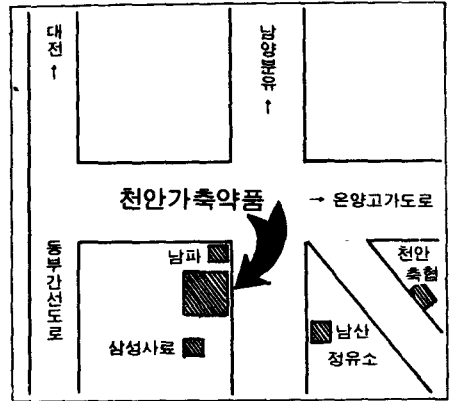
그림 2. 사료효율의 개량(1974-1977)

Spel derholt 연구소에서 특별히 연구된 완벽한 사육케이지로 인정되고 있다. 부계통에 사용될 수탉은 케이지에 수용시 키기 전에 정액검사를 실시하는데 이때에 채취한 정액을 20분간 37℃에 정치한 후 5분간 격으로 4회에 걸쳐 현미경검사를 하여서 정자의 농도, 기형을 활력을 철저히 검사하고 여기서 전체의 농에 해당하는 수탉을 선발하여 케이지에 수용한 후 인공수정에 이용된다. 모계통생산에 모계로 사용되는 C는 그 세대동안 난질검사를 철저히 실시하여 선발하게 되고 이러한 선발을 통해서 선발된 우수한 능력의 5,000수에 원종계로부터 45,000수의 종계를 생산하게 된다.

이 회사의 육종책임자인 Pedersen 씨는 앞으로 계속적인 능력개량을 위해서는 새로운 육종방법이 확립되어야 하는 것을 필연적인 것으로 생각하고 새로운 방법이 계속적으로 수행되고 있는데 최근에는 사료 소비량을 개체별로 측정하고 있는데 이것은 사료효율을 성장율의 개량으로 간접선발하여 온 종래의 방법으로는 사육기간을 단축시켜서 우수한 브로일러를 생산하려는 앞으로의 육종계획에 쉽게 부합될수 없기 때문에 앞으로 꼭 연구되어야 할 항목인것으로 받아 들여지고 있다.

도체율도 1959년에 12주령에 이룩되었던 능력을 현재는 6주령에 이룩할수가 있으므로 사료효율도 체중에 따르는 간접선발보다 노력이 많이들더라도 단독으로 개량을 시도하는 것이고 서기 2000년에 가면 사료의 원료가격이나 이용성에서 인류의 식량과 경합될 수있기 때문에 사료의 질이 브로일러사육에 별로 영향을 미치지 않을만큼 사료와 연관된 브로일러의 육종개발이 꼭 필요할 것으로 믿고 ASA의 브로일러육종은 신속하고 정확하게 높은 개량의 속도로 발전하고 있다

천안가축약품상사가 드리는 모든 혜택을 값지게 활용하세요



취급종목

- 양계 및 돼·종 동물약품
- 각종 백신 첨가제 소독제
- 영양제·치료제
- 각종기구·사료통·자동급수기·자동 주사기·타임스위치
- 병아리 분양알선
- 질병상담 및 왕진

천안가축약품

천안시 원성동 600-12

TEL. 5989

수의사 노 대 환