

영국의 축산을 돌아보고(2)

- 젖소개량을 중심으로 -

사무국장 박 신 호

<홀스타인 품평회>

영국에는 홀스타인협회와 후리지안협회의 두 개의 협회가 흑백색의 젖소의 등록을 담당하고 있다. 영국의 후리지안은 몸집은 좀 작고 그대신 엉덩이등에 살이 많이 찌서 우유도 생산하고 고기도 생산하는 젖소로 계속 개량되어 오다가 최근에 와서 주로 캐나다, 서독 등지에서 북미주의 홀스타인종모우와 정액이 들어오면서 홀스타인종에 대한 관심이 높아지기 시작하였다. 후리지안의 품평회는 대개 6월말에서 7월초에 열리는 로얄쇼(Royal Show)에서 다른 농산물과 같이 품평회를 갖고 있으나 홀스타인은 매년 2월말에 단독으로 로얄쇼가 열리는 장소에서 개최된다. 금년에는 날짜를 좀 바꾸어서 3월 5일과 6일에 개최되었기에 마침 필자도 참석할 수가 있었다.

이번이 제 7회 품평회이니 1980년에 1회 품평회가 열린 셈이다. 이때는 43농가에서 13개 급에 215두가 출품되었었다.

금년에는 17개급에 335두가 출품되어서 경쟁을 벌였는데 심사원으로는 캐나다의 헤퍼링씨가 맡아서 진행하였다. 출품된 소들은 아직 미국이나 캐나다소들에게는 좀 뒤떨어지지만 비교적 좋은 편이었다. 후리지안에다 홀스타인의 정액으로 개량하는 경향이 많아졌고 또 애당초 종모우를 선정할때에 유지방과 단백질함량이 높은 것을 선발하였기 때문에 홀스타인의 지방함량이 거의 4%정도 되는 것 같았다.

영국의 밀크마켓팅보드(M.M.B.)에서 발표한 것을 보면 영국의 홀스타인은 후리지안보다 우유생산량은 연간 약 660kg, 유지방은 23kg, 유단백질은 17kg 더 생산한다고 발표한 것을 홀스타인품평회 안내서에서 강조하고 있다.

<개량을 수행하는 단체>

앞에서 언급한대로 홀스타인과 후리지안의 두 협회가 등록을 전담하고 있다. 홀스타인은 후리지안협회의 등록부에도 등록이 되는것이 특색이다. 아무래도 역사로 보나 등록두수, 사육두수로 보아서 후리지안협회가 더 오래되고 더 규모가 크다.

런던에서 그리 멀리떨어지지 않은 곳에 있는 스코츠부리지하우스에 협회가 있는데 좀 특색이 있는것은 이 협회가 영국과 아일랜드 두나라가 한데 합친 협회라는 것이다. 하는 업무는 다른 나라와 거의 비슷하여 등록, 선형심사, 이동증명, 능력증명, 특수능력등록 등의 일이며 최근에 와서는 컴퓨터에 의한 계획교배지도가 크게 관심의 대상이 되고 있다. 영국후리지안의 특색을 살려 산유량이 높으면서 유지방함량과 단백질함량이 높고 산유력이 높은 젖소를 만드는데 계속 노력하고 있다. 우유가격도 따라서 유단백질량과 유지방질량에 의해서 지불되고 있다.

개량의 다른 업무인 산유능력검정과 인공수정 사업은 영국의 밀크마켓팅보드(M.M.B.)에서 주로 관장하고 있다. 인공수정은 물론 다른 기관에서도 실시하고 있지만 M.M.B.가 전체의 약 80%를 담당하고 있기 때문에 영국 낙농산업에서 차지하는 위치는 대단하다. 여기서 발간되는 책자의 표지에는 “이 조직은 낙농가들에 의해서 소유되고 낙농가들에 의해서 활용되는”이라는 말이 적혀 있듯이 낙농가들이 참여하는 기구이다. 낙농가들을 위해서 마련된 사업은 산유능력검정 이외에도 경영진단, 기록관리, 착유기점검, 전산 기록관리등 광범위한 지원을 하고 있다. 개량에 있어서 가장 중요한 업무중의 하나가 인공수정과 관련된 우량종모우선발사업이다. 역시 다른

나라와 마찬가지로 가장 좋은 암소에다 가장 좋은 수소(종모우)를 교배시켜 보다 좋은 종모우를 골라내는 것이다. 산유능력검정기록에 의해서 유지방과 단백질의 암소유전지수(Cow Genetic Index : C.G.I.)가 높고 체형이 좋은 종모우를 교배하여 태어난 수송아지는 대개 10~12주령 때에 1차심사를 하여 구매하게 되는데 가격은 어미의 능력에 따라 차이가 있게 된다. 어떤 때에는 송아지를 살때 얼마후에 후대검정이 끝나면 잔액을 능력에 따라 지불하는 제도도 사용한다. 능력이 우수하게 후대검정이 되면 돈을 더 받을 수 있기 때문이다. 이렇게 구입한 수송아지는 사육장에서 모두 사육한 후 12개월령이 되면 M.M.B.가 소유하고 있는 여러개의 인공수정장소중의 한곳으로 가서 정액이 채취되고 후대검정을 위한 인공수정이 끝나면 성적이 나올때까지 대기하게 된다. 후대검정을 위해서 산유능력검정을 받고 있는 암소 300두에 수정시켜 후대검정을 받을 수 있는 최종의 암소 50두를 얻도록 계획되어 있다. 매년 약 120두의 후보종모우가 선발되어 후대검정을 받는데 그중에서 약 20두만이 정액생산용 종모우로 선발되게 된다. 영국에서는 후보종모우를 생산할 어미를 종모우어미(Bull mother)라고 불러 미국에서 엘리트카우(Elite cow)라고 부르는 것과 약간 다르다.

〈연구 기관〉

여러가지형태의 연구기관들이 개량을 위한 연구와 시험사업들을 실시하고 있는것을 보았다. 농수산부산하에 있는 시험장들은 농가지도용 성적을 얻는 응용시험들을 주로 하고 있었다.

이러한 응용시험은 스코트랜드 농과대학에서도 실시하고 있는 것을 보았다. 주로 보통수준의 정액으로 교배한 군과 능력이 우수한 정액으로 계획교배한 군을 같이 사육하면서 산유량, 유지방량, 유단백질량등의 생산의 비교, 체형의 비교, 그리고 가장 중요한 효율의 비교등을 통해서 농민에게 필요한 자료를 뽑아내어 지도사업하고 있는 것이다. 정부의 농업 및 식량연구를 총괄하는 산하에 있는 가축육종연구기관은 아마도 기초육종을 통한 가축개량연구를 하는 가장 큰 곳중의 하나가 아닌가 보여진다.

여러가지 연구를 하고 있었으나 그중에서 가장 관심이 되는 것은 개량의 목표를 설정하는데 있어 “효율의 증대”에 두고 있는 것이었다. 예를 들어 유전적으로 능력이 우수한 젖소는 유지를 위한 사료의 요구량이 능력이 낮은 소보다 높다는 것이다. 따라서 사료의 여건이나 환경의 변화에 따라 가장 효율이 높은 젖소는 반드시 가장 유전적으로 능력이 높은 젖소가 아닐수도 있다는 것이다. 이러한 연구는 특히 우리나라와 같이 사료여건등이 선진낙농국가와 다른 환경아래에서 가장 효율이 높은 젖소는 어떤 젖소이냐하는 것들이 연구기관에서 구명이 되어야 할 필요가 있는 것이다.

또한가지 관심이 있는 연구는 수정란이식에 의한 유전적능력개량에 관한 것이다. 연간 1024두의 수정란이식과 512두의 암소에 대한 산유능력검정으로 일반적인 후대검정방법보다 약 30%의 유전적인 개량을 더 기대할 수 있고 따라서 보다 우수한 종모우를 선발할 수 있다는 것이다. 이를 MOET방식이라고 하여 발표한 것으로 영국의 한 인공수정소가 이사업에 투자를 하겠다고 나서고 있는 것이다. 우리나라와 같이 후대검정체계가 정비되어있지 않는 여건 아래서 국공립종축원이나 공공목장이 협동하면 이 방법에 의한 유전적인 개량을 기대해 볼만한 가치가 있지 않겠는가 본다. 여기서 느낀것은 젖소의 개량을 위해서 모든 단체와 기관이 협동하여 서로 연관성을 가지고 매진하고 있는 사실이며 이는 아마도 세계에서 많은 가축품종을 만들어 낸 영국국민의 밑바탕에 깔려있는 저력의 발현 일는지 모르겠다.

