

2. 우군검정 정보(data)의 이용과 활용

에 린 고 · 다 다 테 박사
<이탈리아 프리지안협회>

머 리 말

홀스타인 프리지안종우(種牛)의 등록단체는 1822년에 영국(잉글랜드)에 있어 쇼트혼 종우의 등록단체가 역사적으로 처음 설립된 후 지금으로부터 100년여 전에 창립되었다.

홀스타인·프리지안 종우가 유럽(Europe)으로 부터 수입되어짐에 수반하여 세계 최초의 흑백반우의 등록단체가 1871년에 미국에 설립되었다. 뒤이어 네델란드, 독일, 정말에 각기

1874년, 1876년, 1881년에 설립되었다. 그 당시에는 혈통등록이 홀스타인으로서 품종으로 굳이는데 기초임과 함께 소위 「순수종우」의 우선 가격의 판매활동에 기초를 이루고 있었다. 체형평가 사업도 소의 공진회는 본 종의 다시 한번의 발전과 보급에 중요한 역할을 하였다.

그런고로 등록단체의 주요 업무는 우수우의 판매에 기초로서의 조상우(祖支牛)의 증명이었다.

20세기에 들어서 낙농계에서는 우군검정이라는 새로운 수법이 실시되어지게 되고 급속하게 보급되어 갔다. 특히 유럽(Europe)에 있어서 옛부터 행하던 체형과 혈통정보에 더하여 산유량과 유성분량에 관한 정보를 짜넣어야 한다는 생각이 강하게 되고, 또 순수종우의 판매 가치를 높이기 위해서 이 정보를 혈통서에 포함시켜야 한다고 생각하게 되었다. 독일에 있어서 처음으로(1913년) 등록협회는 모든 회원에 대해 등록의 요건으로서 전 경산우의 우군검정을 의무화 하였다.

이 방법은 오늘에 이르러서는 진기한 일이 아니다. 등록협회에 있어서의 단순한 부가정보(附加情報)로서 시작한 우군검정은 오늘에 이르러서는 우군관리와 유전적 개량이라고 하는 낙농업계에 있어서 두가지 중요한 활동의 기초로 되기에 이르렀다.

우군관리

우군검정의 정보는 경산우의 도태의 시비의 판단의 기초가 됨과 함께 사료급여설계(능력수준에 따른 급여나 무리나누기-group)에서부터 우군의 위생상태를 검사(cheak)수단(체세포수 측정에 의함)으로서 유용하다. 오늘에 와서는 많은 사례를 볼 수 있도록 되었으며 어느종의 순수익(한유기당 혹은 1일당의)을 추정하기 위한 사료비 공제후 판매수익(mar-

gin)과 같은 능력의 경제적 지표에 결부시킬 수 있는 일이 가능하다.

우군검정의 수법으로서의 공식의 입회 검정원이 월1회, 검정에 입회하고 중앙의 전산처리센터에서 기록을 모아 그곳에서 처리되어진 정보는 검정을 받은 농가에 우송으로 농장에 되돌려 진다는 것이 종래의 관례였다.

그러나 비교적 최근에는 정세가 약간 변해 소위 파스콘이 발달하여 이것이 낙농가에게 널리 보급되어 낙농가의 마당에서 많은 정보를 즉시 처리할 수 있도록 되었을 뿐만아니라 먼곳에 정보기지(data base)와 컴퓨터로 연결하여 보다 많은 정보를 전산기적(電算機的)으로 검색할 수 있게 되었다.

낙농가에 있어 전자기관계 설치의 충실과 로봇(robot)착유의 보급은 장래 우군정보의 자동적 일일기록을 가능케하고 겸하여 우유 전기유도성(電氣誘道性: 유방염의 예방하기 위해), 건강관리를 위한 체온, 운동기관의 관리와 같은 타방면에서도 활용 분야가 넓혀질 것이다.

장래 이와같은 대단히 많은 양의 정보는 사양관리의 실제에 있어서의 한층 정확한 연구의 기초가 될 것이다.

유전적 개량

우군검정의 보급에 의해 우유의 유전적 평가

가 가능하게 되었다.

개체확인 우군검정 및 인공수정의 세가지를 잘 결부 조화시킬 수 있어서 최근 40년간에 유우의 능력은 극적인 변화를 가져왔다.

유전적 개량사업은 인공수정의 광범위한 활용이 대규모인 후대검정을 가능케한 후 육종목표에 관계없이 시작되었다.

1970년대의 컴퓨터의 발달은 대량의 정보(자료)의 처리가 가능하게 되고 더욱 BLUP법(Best Linear Unbiased Prediction)과 같은 보다 더 나은 정확한 계산수법의 적용이 가능하게 되었다.

BLUP법의 채용은 번식우 더우기 수소의 유전적 가치의 평가를 크게 개선하고 이에 의해 유전적 변화에 있어 눈부신 발전을 가져왔다.

등록협회

우군검정이나 유전적 개량사업이 그렇게 눈부신 발전을 이룩하고 있는 중에 등록협회는 어떠한 입장에 놓여 있을까 상술한바와 같은 정보 변화가 있어 품종개량은 한사람의 종축가만의 적극적인 참가로 될 수 있다는 것과 같은 옛날의 체제로 부터 탈피하여 모든 낙농가의 활동 무대로 되었다.

그런고로 등록협회는 구래의 독점적인 독특한 분위기로 부터 어느정도 방면(放免)되었다.

정세는 바야흐로 크게 변하였다. 그리하여 세계의 많은 등록협회가 이에 이미 대응하는 대책을 강구하고 있으며 또 강구중에 있는 것, 혹은 장래에 강구하고자 하는 곳도 많다.

Europe에 있어서는 혈통등록 번호는 많은 자료를 얻히게 할 수 있는 일이 될 수 있는 검색번호로 만들어졌다.

그 중에서도 혈통등록번호에 얻히게 하는 일을 할 수 있는 정보(자료)로서 다음과 같은 것이 있다.

1. 조상우의 증명
2. 체형평가
3. 우군관계 정보
4. 번식관계 자료
5. 인공수정
6. 위생관계 기록

현재의 컴퓨터의 발전은 이들의 모든 정보를 하나에 통합되어진 정보집적, 관리 System속에 짜넣을 수 있는 일을 가능하게 하고 이와같은 정보관리에 의해 경제적인 낙농경영을 위해서는 정확하고도 완벽한 정보집을 제공할 수 있다.

유우개량 사업은 요컨대 제정비가 높아져 감에 있어 여러가지 업무나 정보제공의 일을 통합화하는 것은더더욱 매력적으로 되어 오고 있다.

장래의 변화

여러활동의 통합화

이에 관한 정보는 또 아주 모순된 면이 있는 것으로 여러곳에서 두가지의 큰 흐름이 보인다. 정부로 부터의 원조가 감소되어 오고 있는 것과 유우개량 업계의 통합화의 예가 많아져 가는 것이 바로 그것이다.

비교적 일찍 나타난 경향으로서는 - 특히 유럽

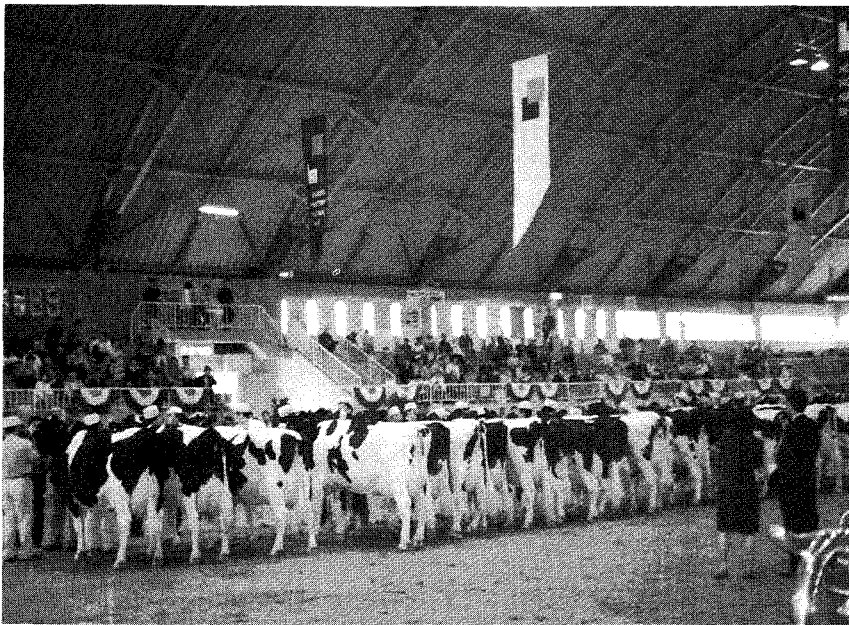
에 있어 - 등록협회와 우군검정조직의 통합이 있었고 이것보다 약간 이르게 독일에 있어 등록협회와 인공수정사업의 통합이 있었다. 또 최근에 이르러서는 여러가지 형태로 우군검정 조직과 인공수정 업무의 통합이 행하여지고 있다.

제3기 황금시대에 있어서 우군검정조직, 등록협회, 인공수정조직

혈통등록의 업무는 통합화가 진행되는 유우개량조직 속에 하나의 부서로 될 경향이 이대로 진행되어 갈 것인가 대답은 나라에 따라 다를 것이다.

우리는 아마도 여러가지 수준의 여러가지 형(type)의 통합의 예를 볼 수 있게 될 것이다. 통합의 방법은 당해국의 유우개량사업의 발전 상황에 의해 또 경제적, 정치적 사정에 의해 달라져 갈 것이다. 단지 시간의 경과가 그 답을 나타낼 것이다.

그러나 우리는 장래에 많은 변화를 헤쳐나가지 않으면 안된다. 그리고 이 문제는 낙농계의 모든 관계자가 손잡고 헤쳐나가야 할 필요가 있다. ■



일본 북해도 홀스타인 공진대회에서 경산우 출품축들...