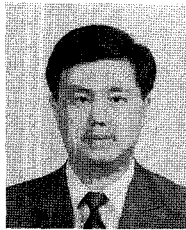


한국형 젖소 보증 종모우의 필수성



최 윤 석 대리/축협중앙회 개량사업본부 젖소개량부
유우육종학박사

우리의 삶은 선택의 연속이다. 그러나 때로는 선택의 여지가 없는 경우도 있다. 그 이유는 유일무이하여 선택의 여지가 없는 경우도 있으며, 또는 선택의 권리를 상실하였을 경우, 그리고 필수적인 이유에서도 선택의 동기가 상실될 수 있다.

우리의 낙농산업은 어느 위치에 있을까? 우리 낙농가에게 선택의 여지가 남아있는가? 그렇다. 우리에게는 아직 지혜로운 선택의 권리가 남아 있다.

특별히 젖소개량에 있어서 ‘어느 정액을 사

용할 것인가’하는 것은 매우 중요한 선택의 권리로 남아 있다. 만약 우리에게 자체 생산, 선발된 보증 종모우가 없었더라면 상황은 달라졌을 것이다. 지난 94년까지만 하더라도 이것은 사실이었다. 그러나 95년에 2차례에 걸쳐 국내 최초의 보증 종모우인 한국형 젖소 보증 종모우가 8두 선발되었다. 이것은 매우 큰 의미를 갖고 있다. 포기할 수 밖에 없었던 정액 선택의 권리를 찾았기 때문이다. 왜냐하면 우리나라에서도 이제 자체적으로 종모우를 생산, 선발하기 때문이다.

그러면 한국형 젓소 보증 종모우의 ‘한국형’은 어떤 의미를 갖는가? 그 의미는 다른 어떤 나라가 아닌 바로 우리나라에서 최고의 능력을 발휘하는 보증 종모우라는 것이다.

1. 우수성

한국형 젓소 보증 종모우의 우수성은 앞서 언급한 바와 같으며 그것을 입증하기 위해 전국 낙농가현장에서 그 능력을 검증 받았다.

즉, 우리나라 고유의 환경과 사육조건에서 그 능력을 검증 받아 최고의 능력을 발휘하는 것으로 과학적으로 입증되었다.

2. 신뢰성

어느 나라든지 젓소개량을 효율적으로 하기 위해서는 자체적인 보증 종모우를 보유하고 있어야 한다. 이것은 ‘필요조건’이 아니라 ‘필수조건’이다.

어떠한 유전자도 환경에 따라 그 표현이 달라진다. 이것을 육종학에서는 ‘유전과 환경의 상호작용’이라 한다. 예를들어 미국에서 10위와 20위의 능력을 갖고 있는 종모우 두마리가 수입되었을때 국내에서는 오히려 20위 짜리의 종모우가 더 우수한 능력을 발휘할 수 있다는 것이다.

즉, A라는 나라에 사용될 보증 종모우는 A라는 나라에서 반드시 그 능력을 검증 받아 선발되어야 신뢰를 갖고 사용할 수 있는 것이다. 따라서 우리나라에 사용할 보증 종모우는 우리

나라에서 그 능력이 검증된 보증 종모우여야 신뢰를 갖고 사용할 수 있는 것이다. 이것이 바로 한국형 젓소 보증 종모우이며 어떠한 수입정책보다도 신뢰를 갖고 사용할 수 있는 것이다.

3. 정확성

젓소개량의 주요 형질은 생산형질만이 아니다. 젓소의 생산수명을 좌우하는 유방형질 뿐만 아니라 장수성과 관계를 갖고 있는 체형형질도 보증 종모우 선발의 정확성을 높이는 주요한 형질중의 하나이다.

한국형 젓소 보증 종모우는 유량, 유지량의 생산형질 뿐만 아니라 유방 및 체형형질도 고려하여 선발하였기 때문에 정확한 선발이 가능하였다.

4. 과학성

종모우 선발의 개체가 아무리 효율적으로 이루어져 있더라도 그 선발을 위한 유전능력분석이 과학적으로 이루어지지 않으면 선발의 정확성은 상실된다. 실제로 유전능력을 평가하기 위해서는 고도의 유전 통계적 기법이 사용되어야만 하며 현재 세계적으로 개체모형(Animal Model)이라는 첨단 방법을 이용, 유전능력을 평가하고 있다. 한국형 젓소 보증 종모우를 선발하기 위해서는 이러한 개체모형(Animal Model)을 사용하였기 때문에 가장 과학적인 선발이 가능하였다.

한국형 젓소 보증 종모우를 선발하기 위해,

미국이나 캐나다등에서 능력 상위 1%에 해당하는 정액을 도입, 국내 최고의 초우량 암소에 시술하여 고능력의 예비후보종모우를 생산한다. 이들중 발육상태, 외모, 혈통, 정액성상등을 고려 가축개량협의회에서 대기우 즉 후보종모우를 선발하게 된다. 선발된 대기우의 정액은 전국 낙농가에 공급되어 그 딸소의 능력을 검증받게 된다. 딸소의 검정이 완료되면 전국에서 이 자료가 취합되어 유전능력이 과학적으로 추정되어 최종적으로 농림수산부, 대학교수, 축협중앙회 개량사업본부 젖소개량부 그리고 개량관련기관의 전문인으로 구성된 가축개량협의회 젖소분과위원회에서 선발된다. 축협중앙회 개량사업본부 젖소개량부(부장 이문

성)에서는 1995년 상, 하반기 두차례에 걸쳐 8두의 한국형 젖소 보증 종모우를 선발하여 우리나라 낙농의 새로운 전환기를 가져오게 되었다. 95년 하반기에 선발된 한국형 젖소 보증 종모우중 아브라함(H-194)은 역대 한국형 젖소 보증 종모우중 가장 우수하며 생산, 체형 그리고 유방형질이 골고루 우수한 한국형 젖소 보증 종모우이다.〈표1〉

한국형 젖소 보증 종모우는 우리나라 낙농가의 필수적 요소이다. WTO가 출범한지 2년이 지난 지금 한국형 젖소 보증 종모우는 국제 경쟁력 제고에 좋은 밑거름이 될 것으로 기대된다.

〈표 1〉 '95년 하반기 한국형 젖소 보증 종모우 능력

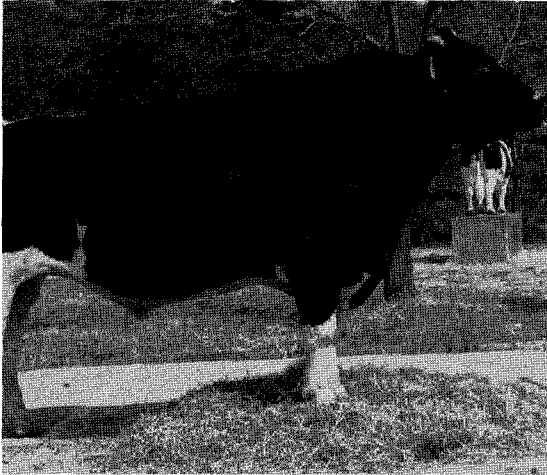
가. 생산능력

고유번호	종모우명	낭우유량평균(kg)	유량예상 유전전달능력(kg) (PTAM)	유지량 예상 유전전달능력(kg) (PTAM)
H-194	아브라함	8970.4	+1059.0	+30.77
H-191	리빌	8036.5	+622.7	+14.99
H-197	브루터스	8054.0	+785.8	+25.58
H-198	커스터	8742.0	+636.3	+16.68

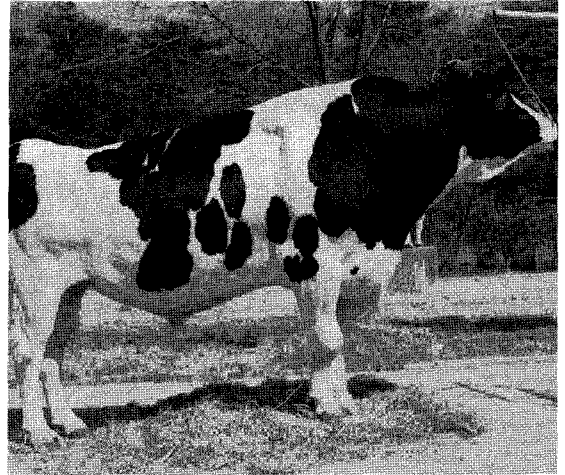
나. 체형능력

고유번호	종모우명	유량종합지수 (UDC)	체형예상		전국 유량 유전능력순위 (%)
			유전전달능력종합지수 (PTAT)	(PTAM)	
H-194	아브라함	0.85	0.44	1585.6	0.5
H-191	리빌	0.80	0.34	1309.3	8.9
H-197	브루터스	0.16	-0.34	1336.1	3.5
H-198	커스터	-0.71	-1.06	1096.4	8.4

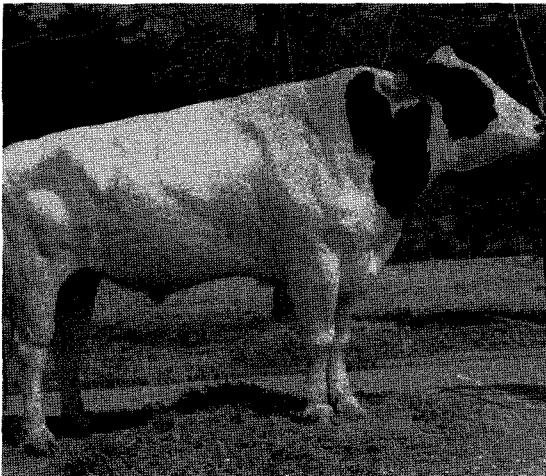
새로운 한국형 세보증 종모우('95년 10월 선발)



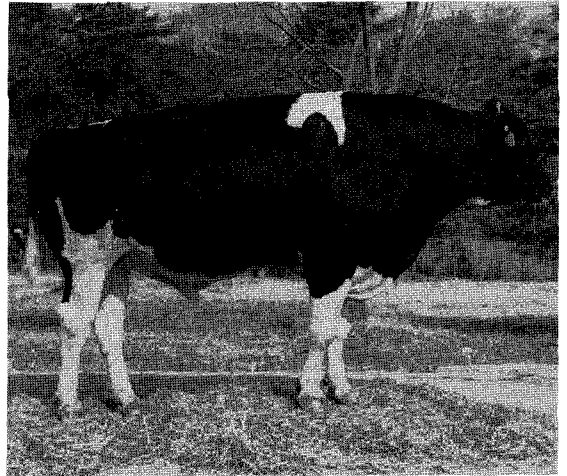
H191. 리빌('89년 9월 17일생)
 아 비 : 루프부룩뉴 벨 렉스
 조 부 : 카린-엠 아이반호 벨
 외조부 : 마쉬필드 엘리베이션 토니



H194. 아브리함('89년 8월 21일생)
 아 비 : 워크웨이 치프마크
 조 부 : 포니팜 아린다치프
 외조부 : 피콜라마 부트메이커



H197. 부르터스('90년 2월 13일생)
 아 비 : 트레이션 클레이투스
 조 부 : 스윗헤이븐 트레이션
 외조부 : 에스드블드 밸리언트



H198. 커스터
 아 비 : 에이 : 에이 벨 폰티악
 조 부 : 카린-엠 아이반호 벨
 외조부 : 칼-클락 보드 체어맨