

국내 젖소 인공수정용 종모우 계통도

유우개량부 등록과장
김 윤 식

1. 젖소개량을 위한 종모우 선택

젖소 사육 농가들이 젖소를 사육하는 제일 목표는 무엇일까? 이것은 생계를 유지하고 더 나아가서 부의 축적이다. 그렇다면 어떠한 일을 해야 돈을 벌 수 있을 것인가에 대한 대답은 간단하게 설명할 수 있다. 첫번째는 우유 생산량을 많게, 우유 질을 좋게 해야 하고, 두번째는 사료비를 절감해야 하며, 세번째는 인건비를 줄이는 일이다.

그렇다면 우유 생산량을 높이는 방법은 사양관리에 있다. 능력에 따라, 생산한 우유성분에 따라, 체중에 따라, 계절에 따라서 그 젖소가 생산할 수 있는 최고의 능력을 발휘할 수 있도록 사료량이나 질을 적절히 하여 급여해야 한다.

그렇지만 이보다 이전에 선행되어야 할 일이 있다. 유전적으로 우유를 많이 생산할 수 있는 능력과 장수할 수 있는 능력을 갖도록 해주는 일이다. 우리가 세상을 살아가면서 보아 왔던 것처럼 개개인의 어떠한 능력은 각각 다르게 나타난다. 어떤 사람은 열심히 공부하지만 상위급에 들지 못하고, 어떤 사람은 공부하는 시간에 비해서 월등히 성적이 좋은 사람이 있다. 젖소도 마찬가지다. 똑같은 사료를 똑같이 먹는다 해도 개개의 우유 생산능력은 천차만별이다. 유전적 소질이 각각 다르기 때문이다.

이러한 유전적 능력을 젖소에 주기 위해서 첫번째로 실시할 일이 종모우 선택이다. 교배

시킬 암소의 혈통에 따라, 생산능력에 따라, 체형에 따라서 알맞는 정액을 선정하여 수정을 해야만 좋은 젖소가 태어나기 때문이다.

혈통이라는 개념은 선대의 기록이다. 즉 부, 모, 조부, 외조부 등을 알아야 한다. 이러한 기록은 농가의 번식기록용지에 있고, 본회에서 발급하고 있는 등록증명서이다. 이 등록증명서는 젖소 개체별로 혈통을 공인받은 종이에 불과하지만, 개량을 하기 위한 기초수단이다. 최근에 혈통등록증이 있는 젖소가 비싸게 거래되고 있는 이유는 혈통에 근거하여 그 소의 능력을 추정할 수 있고, 선대의 기록을 보고 계획교배를 할 수 있기 때문이다.

대가축에 있어서 개량을 하기 위해서 필수적으로 고려해야 할 사항이 가까운 혈연끼리 교배를 피해야 한다. 근친교배를 실시하게 되면 생산량이 줄어들고 성장율이 나빠지고, 사산율이 높아질 뿐만 아니라, 여러가지 체형상 불량형질이 나타난다.

〈표 1〉은 근친관계의 정도(근교계수)에 따라 경제형질이 미치는 영향으로 근교계수 1% 상승마다 유량이 45kg이 저하되며, 애비와 딸의 교배가 이루어지면 근교계수가 25%로 1, 133kg이나 우유생산량이 떨어진다.

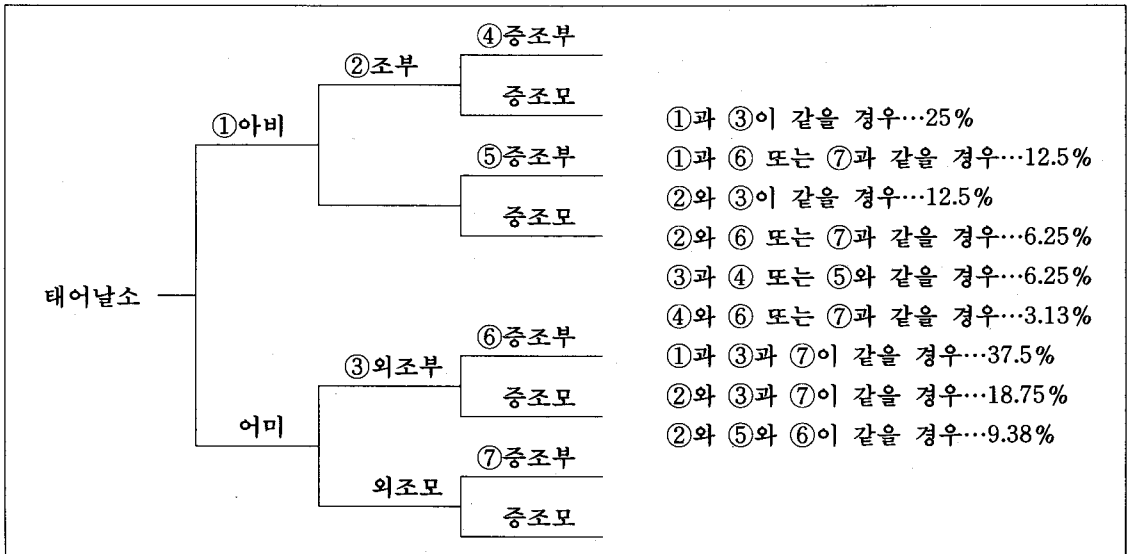
〈표 2〉는 혈통관계상 근교계수로 아비와 외조부가 같을 때 25%, 조부와 외조부가 같을 때 12.5%, 외조부와 증조부가 같은 소일 때 6.25%로 나타나는데, 이러한 현상은 농가 스스로가 기록하지 않거나, 등록을 해 놓지 않을 경우 많이 일어날 수 있는 상황들이다.

〈표 1〉 근친계수의 정도에 따라 경제형질에 미치는 영향

	近交係數		
	6.25%	12.5%	25.0%
乳 量 (kg)	-283	-566	-1133
脂 肪 量 (kg)	-4.0	-8.2	-16.4
脂 肪 率 (%)	+0.02	+0.04	+0.12
生 時 體 重 (kg)	-0.68	-1.36	-2.73
一 歲 時 體 重 (kg)	-4.55	-11.40	-27.30
二 歲 時 體 重 (kg)	-9.10	-18.20	-27.30
成 時 體 重 (kg)	?	?	?
一 歲 時 體 高 (cm)	-0.60	-1.2	-2.4
二 歲 時 體 高 (cm)	-0.4	-0.8	-2.4
成 時 體 高 (cm)	0	0	0
一 歲 時 胸 圍 (cm)	-1.0	-2.0	-4.0
二 歲 時 胸 圍 (cm)	-1.2	-2.4	-4.8
成 時 胸 圍 (cm)	-0.8	-1.6	-3.2
死 亡 率 (%)	112	125	150

(YOUNG : 1969)

〈표 2〉 혈통관계상 근교계수



2. 종모우 계통도

국내에서 인공수정용으로 이용되어 왔거나 현재 이용중인 종모우는 모두 약 200여두이고 현재 40두 정도가 종모우로 이용되고 있다. 이 중에는 기본축 “포니 파암 알린다 치요”에

서 보면 알 수 있듯이 그의 자식이 9두, 손자가 10두의 아들에서 46두, 외손자가 9두가 되며, 이 가계에 포함되어진 두수가 102두로 과반수가 된다. 이렇게 한 가계에 많은 종모우가 포함되어진 이유는 우수한 종모우는 우수한 종모우를 탄생시키기 때문이다. 추가해서 설명하면 80년도 중반에는 “글렌델 알린다 치

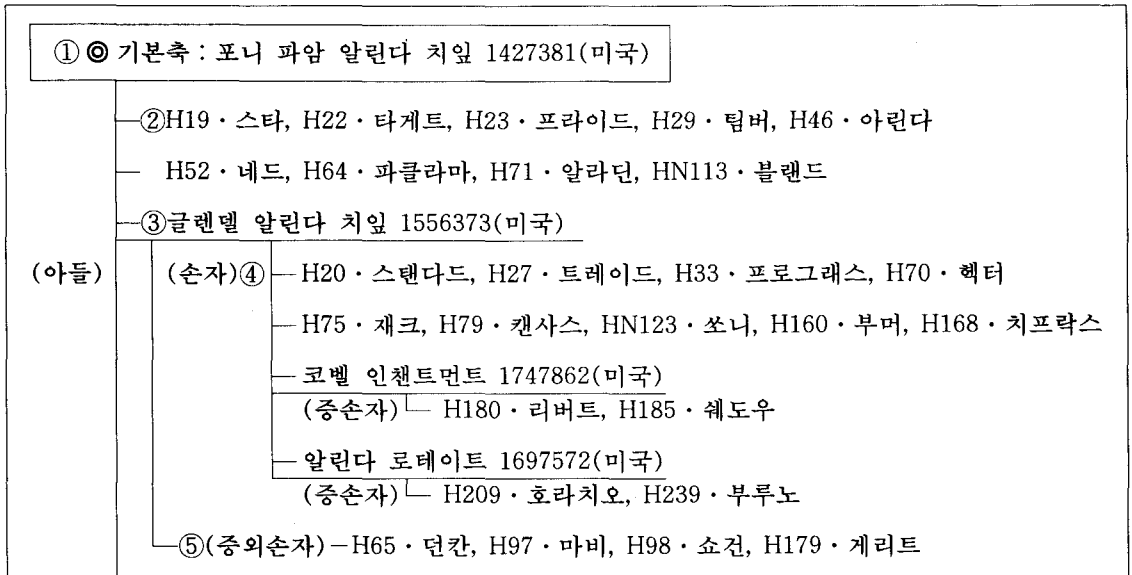
있”의 자식이 종모우로 활용이 많았고, 후반에는 “에스 더블유 디 벨리언트”의 자식이, 최근에 주시해야 할 종모우 아비는 “워크웨이 치일 마크”로써 현재 생존한 종모우의 능력보다 높기 때문에 활용두수가 많지만, 종모우 선택은 능력 위주로만 선정하지 않는다는 사실을 명심해야만 한다.

따라서 목장에 젓소가 발정이 왔을 경우, 수정사에게 그 소의 혈통을 알려서 근친이 되지 않게끔 정액을 가지고 올 수 있도록 협

의되어야 한다. 이러한 방법보다도 좋은 방법은 미리 내가 사육중인 모든 젓소의 혈통과 체형 개량부위를 수정사에게 알려주고 사전에 정액을 지정하여 쓰는 것이 효과적이다.

본회에서는 92년에 젓소등록농가의 체계적인 개량을 하기 위해서 계획교배 프로그램을 개발하여 적절한 종모우를 지정해 주는 서비스 업무를 실시하고 있다. 등록농가들의 많은 참여가 있기를 기대하고, 후대축 등록을 생활화 하는 습관이 되기를 진심으로 바란다.

※ 계통도 보는 요령



- ① 기본축이란 그 후손이 종모우로 많이 이용되 어진 종모우를 말하며, 원산지는 미국이나 캐나다 등이다. 기본축의 딸소에다 아들소 ②번을 종부시키면 12.5%, 손자인 ④번을 종부시키면 6.25%의 근교계수가 나온다.
- ② 기본축의 아들, 즉 포니 파암 알린다 치일의 아들이다. H19란 정액코드번호이고, 스타란 이름이다. H19와 H22는 어미는 다르지만 아버지는 같기 때문에 반형제이다. H19호 딸소에다 H22를 종부시키면 6.25%, H19호 딸소에다 ④번에 있는 H20호를 종부시키면 3.15%의 근친계수가 나온다.
- ③ 밑줄이 그어지고 등록원명이 기록되어 있다. 기본축의 아들이나 국내에는 없고 그 아들이나 손자들이 국내 종모우로 이용되고 있다. H20호 딸소에다 H19호나 H180

- 또는 H209호를 종부하면 3.125%의 근친계수가 나온다.
- ④ 기본축의 손자이고 ③의 아들이다. “코벨 인첸트먼트”나 “알린다 로테이트”와는 반형제이다. H20호의 딸소에 ③호를 종부시키면 근친계수가 12.5%, H20호 딸소에다 H27호를 종부시키면 6.25%, H20호 딸소에다 H180호를 종부시키면 3.125%의 근친계수가 나온다.
- ⑤ 기본축의 중외손자이고 ③의 외손자이다. H65호 딸소에다 H97호를 종부시키면 3.125%, H65호 딸소에다 H19호를 종부시키면 1.56%의 근친계수가 나오기 때문에, 같은 외손자에 나열된 종모우를 이용하지 않을 경우 큰 숫자의 근친도가 없기 때문에 같은 계통에 있을지라도 이용이 가능하다.

◎ 기본축 : 포니 파암 알린다 치일 1427381(미국)

(아들) — H19 · 스타, H22 · 타게트, H23 · 프라이드, H29 · 텀버, H46 · 아린다
 — H52 · 네드, H64 · 파클라마, H71 · 알라딘, HN113 · 블랜드

— 글렌델 알린다 치일 1556373(미국)

(손자) — H20 · 스탠다드, H27 · 트레이드, H33 · 프로그래스, H70 · 헥터
 — H75 · 잭, H79 · 캔사스, HN123 · 쏘니, H160 · 부머, H168 · 치프락스
 — 코벨 인첸트먼트 1747862(미국)
 (중손자) — H180 · 리버트, H185 · 웨도우
 — 아린다 로테이트 1697572(미국)
 (중손자) — H209 · 호라치오, H239 · 부루노
 (중외손자) — H65 · 던칸, H97 · 마비, H98 · 쇼진, H179 · 게리트

— 밀루 베티 아이반호 치일 1578139(미국)

(손자) — H43 · 밀루, H59 · 다니엘, H62 · 베티, HN114 · 디멘션
 — 칼-크락 보어드 치어맨 1723741(미국)
 (중손자) — H92 · 카운터, H95 · 스트릭, H100 · 에슈리, HN126 · 백두, HN128 · 삼돌,
 — HN129 · 팔공, HN131 · 명성, H171 · 프로제니터, H181 · 필립,
 — H187 · 카발리어
 (중외손자) — H91 · 문

— 와파-아린다 콘덕터 1583197(미국)

(손자) — H26 · 부코, H30 · 콘덕터, H45 · 칼메이, H48 · 마틴
 — 펀타-란 콘덕터 제슨 1754029(미국)
 (중손자) — H212 · 인디고
 (중외손자) — H81 · 베토벤, H101 · 에코, H155 · 할로우, H184 · 할리웃, H186 · 하니문,
 — H218 · 모로코, H224 · 로리

— 샤멜 알린다 치일 제미니 1647725(미국)

(중외손자) — H227 · 제미니

— 액-리 치프 모니 메이커 1648393(미국)

(손자) — H49 · 파이어리

— 에스 더블유디 벨리언트 1650414(미국)

(손자) — H61 · 아르코, H63 · 썸, H67 · 데빈, H83 · 스타, HN122 · 크라이티리언, H154 · 발,
 — H156 · 트릭스, H157 · 빌리, H161 · 어니, H162 · 빈스, H172 · 슈프림, H206 · 빅터,
 — H211 · 브레어, H213 · 빈스
 — 씨 씨 발로어 1811754(미국)
 (중손자) — H215 · 리버트, H224 · 로리
 (중외손자) — H204 · 엠프로버, H210 · 니트로, H212 · 인디고, H217 · 엠파이어, H222 · 리벨리,
 — H228 · 본, H230 · 아벨

— 씨니-크라프트 치일 스퍼릿 1725714(미국)

(손자) — H183 · 마그넘, H188 · 이노스, H222 · 리벨리

— 레맥스 포니 메모리얼 1765326(미국)

(손자) — H208 · 레이진, H231 · 람보

— 크레스 샌트메이트 치일 스트위트 1772090(미국)

(손자) — H210 · 니트로

— 워크웨이 치일 마크 1773417(미국)

(손자) — H204 · 엠프로버, H216 · 도큐먼트, H217 · 엠파이어, H218 · 모로코, H221 · 러스티,
 — H225 · 저스틴, H226 · 시릴, H229 · 바이킹, H237 · 트래퍼, H240 · 딜라이트
 (외손자) — H42 · 랜드리, H54 · 힐즈, H59 · 다니엘, H84 · 이티, H86 · 코디악, HN121 · 알렉
 — 시브, H164 · 리젠드, H169 · 제시, H170 · 커날

◎ 기본축 : 라운드 옥 택 애플 엘리베이션 1491007(미국)

- (아들) — H16 · 타이디, H17 · 미타, H21 · 하트라인, H53 · 슈퍼, H56 · 코넬
- H72 · 파울, H73 · 마알, H78 · 메도우, HN119 · 파세스타
- 마쉬필드 엘리베이션 토니 1626813(미국)
 - (손자) — H80 · 토니, H81 · 베토벤, H179 · 게리트
 - (중외손자) — H214 · 오디세이, H223 · 로켓트
- 스텝크 알 에미 아이즌 1686025(미국)
 - (손자) — H173 · 심볼
- 에이 립숨 프리머어 342345(캐나다)
 - (손자) — H174 · 웨이머스
- 스위트 해븐 트레이디션 1582485(미국)
 - (손자) — H85 · 라바, HN127 · 일룩, HN130 · 칠성
 - (중외손자) — H180 · 리버트
- 러크레스트 마백스 쌍자 1638035(미국)
 - (손자) — H42 · 랜드리
- 록칼리 션 옴 보바 1665634(미국)
 - (손자) — H84 · 이티, HN133 · 국보, H152 · 보바, H178 · 주니어, H186 · 하니문, H205 · 텍스
 - (중외손자) — H231 · 람보
- 스트레이트 파인 엘리베이션 피잇 1635843(미국)
 - (손자) — H150 · 로페트, H57 · 펜타, H58 · 피테, H65 · 던칸
 - H66 · 나이트, H68 · 파일로트, H76 · 하노버, H163 · 씨반
 - (중외손자) — H74 · 벨, H89 · 프린스, H185 · 웨도우, H206 · 빅터, H219 · 프로페시
- 오세안 비유 섹세이션 1672151(미국)
 - H153 · 다이온
- 라임 할로우 엘리베이션 마스 1631223(미국)
 - H155 · 할로우
- (외손자) — H47 · 앤슨, H60 · 킹핀, H79 · 캔사스, HN121 · 알렉시브, H49 · 화이어리, H154 · 발, HN131 · 명성, H172 · 슈프림, H181 · 필립, H187 · 카발리어, H209 · 에이스, H211 · 브레이, H216 · 도큐먼트, H238 · 로렌트, H240 · 딜라이트
- (중외손자) — H90 · 삼손

◎ 기본축 : 오스번데일 아이반호 1189870(미국)

(아들) — 프리트리드즈 모니터 1432733(미국)

(손자) — H14 · 모니터, H25 · 쥬엘, H31 · 라다, H36 · 아크레스

— H54 · 힐즈, H87 · 휘날레

(중외손자) — H95 · 스트릭, H153 · 다이온

— 펜스테이트 아이반호 스타 1441440(미국)

(손자) — H11 · 자찌

— 칼린 · 엠 아이반호 벨 1667366(미국)

(중손자) — H69 · 엠바, H74 · 벨, H77 · 아담, H91 · 문, H94 · 보이, H99 · 사라, H98 · 쇼건, H159 · 쇼맨, H169 · 제시

— 알린다 시나몬 1608425(미국)

— H108 · 베니

(중외손자) — H27 · 트레이드, H32 · 던, H75 · 잭, H152 · 보바, H209 · 호라치오, H221 · 러스티, H225 · 저스틴, H226 · 시릴, H229 · 바이킹, H239 · 부루노, H241 · 솔로몬

— 힐탑 아폴로 아이반호 1399824(미국)

(손자) — H35 · 아폴로

— 위티어 · 파암즈 아폴로 로머 1526128(미국)

(중손자) — H38 · 파라스

(중외손자) — H13 · 루안, H208 · 레이건

— 프로빈 엠티앤 아이반호 쥬얼 1393997(미국)

(손자) — 아에 퓨게트 사운드 셰이크 327279(캐나다)

(중손자) — H41 · 로이스

(중외손자) — H25 · 쥬엘, H30 · 콘닥터, H70 · 헥토, H110 · 엔젤

(중외손자) — H10 · 럭비, H17 · 미타, H28 · 허리케인, H29 · 텀버, H85 · 라바

◎ 기본축 : 파클라마 에스트로 노웃 1458744(미국)

- (아들) — H9 · 로아이즌, H34 · 벤, HN112 · 에스트 러너어트, HN125 · 금성
- HN110 · 카네이션 스페이스맨 10391(한국)
- H116 · 파랑새, H117 · 한진, H118 · 유신
- (중외손자) — HN126 · 백두, HN128 · 삼돌, HN135 · 종팔
- 시다 · 그로우브 고울든 너깃 1617266(미국)
- (손자) — H96 · 집, H109 · 엠블렘, H170 · 커날
- (외손자) — H45 · 칼메이, H46 · 아린다, H67 · 테빈, H93 · 맨하탄, H159 · 쏘맨, H166 · 카사블랑카, H183 · 마그넵
- 라이프 · 오 · 릴리 에스트로 노웃 10418(한국)
- HN124 · 태백

◎ 기본축 : 파클라마 브츠메이커 1724657(미국)

- (아들) — H28 · 허리케인, H55 · 리버, H110 · 엔젤, H115 · 싸이크론
- 리드필드 · 콜럼버스 · 이티 1724657(미국)
- (손자) — H88 · 이삭, H97 · 바비, H103 · 뷰티, HN132 · 대성, HN136 · 어룡
- (외손자) — H26 · 북코, H34 · 벤, H82 · 킬러, H83 · 스타, H162 · 빈스, H93 · 맨하탄, H94 · 보이, H108 · 베니, H109 · 엠블렘, H163 · 씨탄, H173 · 심볼
- (중외손자) — H102 · 자푸랄

◎ 기본축 : 노 · 나 · 메 폰드 매트 1392858(미국)

- (아들) — H40 · 세리톤, H86 · 코디아,
- 알린다 컴멘더 1580020(미국)
- (손자) — H32 · 디인, H37 · 조조
- (중외손자) — H53 · 슈퍼, H178 · 주니어
- (외손자) — H61 · 아르고, H62 · 베티, H78 · 메도우, H80 · 토니, H87 · 휘날레
- H88 · 이삭, HN122 · 크라이테리온, HN132 · 대성
- (중외손자) — H41 · 로이스, H64 · 파크라

◎ 기본축 : 로이브룩 스타라이트 3086910(캐나다)

- (아들) — H24 · 캄자
- 체리 레인 슈퍼스타 345653(캐나다)
- (손자) — H104 · 마스크트, H107 · 쉐
- 에이 마리스 썬더 347045(캐나다)
- (손자) — H105 · 보나, H214 · 오디세이, H220 · 임프레시브
- 튜크 제이드 스타라이트 오브 알케이오 1709892(미국)
- (손자) — H182 · 잭스타
- (외손자) — H6 · 트라이엄판트, H19 · 스타, H41 · 로이스, H105 · 카터

◎ 기본축 : 씨니싸이드 스탠드아웃 · 쌍자 1428104(미국)

- (아들) — H7 · 칼클락
- 썸 · 프라이드 퍼맥터 1685357(미국)
- (손자) — H89 · 프린스
- 카 · 릴 스탠드아 캐벨리어 1620273(미국) R.C
- (손자) — H51 · 벨류
- 화이테리어-팜즈 네드보이 1806201(미국)
- H227 · 제이, H238 · 로렌트, H241 · 솔로몬
- (외손자) — H76 · 조조, HN119 · 파세스타

◎ 기본축 : 스코키 네드 보이 1352979(미국)

- (아들) — 칼 · 클라크 컷래스 340909(캐나다)
- (손자) — H90 · 삼손, H165 · 콜세어

◎ 기본축 : 아이디얼 퓨리 레프렉터 1381027(미국)

- (아들) — 브라운데일 서 크리스토퍼 336337(캐나다)
- (손자) — H44 · 샘, H164 · 리젠드

◎ 기본축 : 로이브룩 텔스타 288790(캐나다)

(아들) — 데일센드 캐스케이드 370161(영국)

(손자) — 브린하이프리드 캐스케이드 431323(영국)

(중손자) — H111 · 아케이드

(외손자) — H168 · 치프락스

◎ 기본축 : 에이버씨 리플렉션 사버런 198998(미국)

(아들) — 로세이프 씨테이션 알 267150(캐나다)

(손자) — H12 · 킹, H39 · 라운트리

— 백해즘 노블맨 278750(캐나다)

(중손자) — H8 · 케빈

— 비고 씨테리온 1496750(미국)

(중손자) — H15 · 바리

— 다우너레인 리플렉션 엠프리 282293(캐나다)

(중손자) — 엠엠비 씨니로찌 슈프림 391591(영국)

(고손자) — H12 · 코치맨

러맨텔 리플렉션 마규스 1459996(미국)

(손자) — 라이프 · 오우 라일런 마퀴스 킹

(중손자) — H18 · 리메리크

◎ 기본축 : 아린다 젤 스트렘-트윈 1558842(미국)

(아들) — 브라운 크로프트 제슨 1721509(미국)

(손자) — H207 · 에이스, H223 · 로켓트

(중외손자) — H205 · 텍스

◎ 기본축 : 윌로우 · 팜 록맨 아이반호 1563435(미국)

(아들) — H4 · 앤슨
(외손자) — H76 · 하노버, H123 · 쏘니

◎ 기본축 : 윈터썬어 아폴로 1104074(미국)

(아들) — 윌윌 킹핀 1347940(미국)
(손자) — H60 · 킹핀
— 하인델, 케이, 씨, 커크, 쥬피터 1516360(미국)
(중손자) — HN120 · 쥬피터돈 10673(한국)
(고손자) — HN135 · 종팔

◎ 기본축 : 씨 로만데일 씨리마 마그넷 1560362(미국)

(아들) — HN121 · 알렉스브 10674(한국)
— H134 · 오공
(외손자) — H63 · 썸

◎ 기본축 : 헤라스버그 가이 아이디얼 1512026(미국)

(아들) — 쏘니머 일렉트라 1691097(미국)
(손자) — H102 · 자퓨랄, H184 · 할리웃
(외손자) — H55 · 리버, HN125 · 금성

◎ 기본축 : 로스 로블스 움스비 씨 패트 1236850(미국)

(아들) — H2 · 패트

◎ 기본축 : 카네이션 매드캠 버티 보이 1152252(미국)

(아들)

— H1 · 키피

— 카네이션 로얄 마스터 1305460(미국)

(손자) — 카네이션 로얄 트레이디션 1409799(미국)

(중손자) — H3 · 에스코트

◎ 기본축 : 레이븐 버크 아이디어얼 1113350(미국)

(아들) — H4 · 로미오

◎ 기본축 : 칼 · 클라크 익스클레메이션 1478283(미국)

(아들) — H5 · 아르코

◎ 기본축 : 크레센트 뷰티 트라이엄프 1316533(미국)

(아들) — H6 · 트라이엄판트

◎ 기본축 : 알레르 펍 패트 1499133(미국)

(아들) — 무디스 패트 트로이 1721333(미국)

(손자) — H101 · 에코

◎ 기본축 : 파버티 · 할로우 버크고브 디멘드 1564328(미국)

(아들) — H84 · 킬러

3. 국내 종모우 유전능력 성적

종모우의 유전능력은 항목별로 표시가 된다. 즉 산유량, 지방, 단백질 등이 표시되고, 체형점수도 나타내는데 체형중 각 항목별로도 세분하여 강점과 약점을 나타내준다. 이러한 성적은 딸들의 성적을 종합하고 거기에다 부모의 후대검정성적, 친척등의 성적 및 환경의 영향도 고려가 된다. 그러하기 때문에 우리는 종모우별 성적을 믿고 개량에 이용할 수 있다.

국내에서 이용되고 있는 종모우는 미국과 캐나다에서 수입하여 이용되고 있고, 그 나라의 검정성적을 이용하고 있다. 여기서 나타내는 미국의 성적은 유전전달능력을 파운드(1bs)로 표시하고 있고, 카나다는 지수(BCA)로 표시하고 있다. 최근에 미국(USDA)에서 보내온 자료에 의하면 미국성적과 카나다간의 비교 공식은 아래와 같다.

- ① 산유량(PTA Milk 1bs)
= -474 + (132 × BCA Milk)
- ② 지방량(PTA Fat 1bs)
= -104 + (4.445 × BCA Fat)

③ 지방율(PTA Fat %)
= 0.0396 + (0.8987 × Canada Fat %)

④ 단백질(PTA protein 1bs)
= -11.7 + (4.038 × BCA Protein)

⑤ 단백질(PTA Protein %)
= 0.0142 + (0.9156 × Canada Protein %)

예를 들어 설명하면 캐나다 BCA지수로 산유량이 9일 때 미국의 PTA 산유량 파운드는 -474 + (132 × 9) = 714파운드가 된다.

〈표 3〉은 국내종모우 유전능력표로 미국산과 캐나다산으로 구분하여 각 항목별로 표시되어 있다. 현재 국내에서 보유한 종모우의 성적을 검토하면 93년에 도입한 3두의 미국산은 종합지수로 볼 때 미국에 있는 종모우중 100등 이내에 들어 있는 종모우이고, 특히 H241·솔로몬은 60등을 하는 소이다. 이러한 수준은 세계의 선진낙농국과 대등한 유전능력을 가지고 있음을 시사한다. 즉 국내종모우로도 국내 젖소의 개량을 얼마든지 할 수가 있다. 그러나 여러분이 혈통·번식 기록이 없거나 종모우를 선발하는 기술이 부족할 때는 우수종모우가 많이 있다고 하더라도 무용지물이 아니겠는가.

〈표 3〉 국내 종모우 유전 능력표
미국산 종모우능력 요약('92년 하반기 성적)

코 드	축 명	종 합 지 수 TPI	예 상 유 전 전 달 능 력								단 가
			유 량 PTAM	유 지 량 PTAF	유 지 율 FAT%	단 백 량 PTAP	단 백 율 PRO%	체 형 PTAT	유 방 부 위 UDC		
H-181	필 립	683	1,931	29	-0.19	48	-0.06	-0.01	0.21	3,500원	
H-184	할 리 웃	684	1,347	47	-0.01	44	0.01	0.08	-0.12	3,500	
H-185	쉐 도 우	722	2,034	63	-0.05	59	-0.02	-0.47	-1.35	3,500	
H-204	엠 프 로 버	902	1,327	43	-0.02	41	0.00	1.98	1.71	4,500	
H-205	텍 스	745	2,273	57	-0.11	38	-0.15	0.90	0.32	4,500	
H-207	에 이 스	731	1,822	80	0.07	48	-0.04	-0.33	-0.58	3,500	
H-209	호 라 치 오	697	1,399	61	0.05	47	0.02	0.53	-1.30	3,500	
H-210	니 트 로	910	1,644	63	0.02	46	-0.02	1.41	1.16	4,500	
H-211	블 레 어	791	1,052	80	0.21	41	0.04	0.89	-0.13	3,500	
H-212	인 디 고	956	1,889	83	0.07	60	0.01	0.35	0.62	4,500	
H-221	러 스 티	695	2,044	31	-0.20	37	-0.13	1.01	0.45	3,500	
H-222	리 벨 리	684	1,812	65	0.00	43	-0.06	0.21	-0.79	3,500	

코 드	측 명	총 합 지 수 TPI	예 상 유 전 전 달 능 력								단 가
			유 량 PTAM	유지량 PTAF	유지율 FAT%	단백량 PTAP	단백율 PRO%	체 형 PTAT	유방부위 UDC		
H-223	로 케 트	784	1,610	67	0.04	45	-0.02	0.64	0.01	3,500원	
H-224	로 리	857	1,876	78	0.05	51	-0.04	0.07	0.68	3,500	
H-225	저 스 턴	747	1,058	32	-0.03	23	-0.05	1.81	2.09	3,500	
H-226	시 릴	955	1,452	43	-0.05	46	0.00	2.19	1.69	4,500	
H-227	제 이	914	2,014	71	-0.01	64	0.01	0.20	0.05	3,500	
H-228	본	798	1,963	25	-0.22	51	-0.05	0.54	1.07	3,500	
H-230	아 벨	767	1,708	59	-0.01	43	-0.05	0.53	0.40	4,500	
H-231	람 보	743	1,522	53	-0.01	34	-0.07	1.04	0.77	3,500	
H-239	부 루 노	987	1,992	69	-0.01	55	-0.03	1.45	0.85	93년도입	
H-240	딜 라 이 트	981	1,737	64	0.01	49	-0.02	1.67	1.58	"	
H-241	솔 로 몬	1,025	1,925	95	0.12	67	0.03	0.25	0.53	"	

캐나다산 종모우 능력 요약('92년 하반기 성적)

코 드	측 명	총 합 지 수 LPI	예 상 유 전 전 달 능 력							단 가
			유 량 BCAM	유지량 BCAF	유지율 FAT%	단백량 BCAP	단백율 PRO%	체 형 F. C	유방부위 MS	
H-165	콜 세 어	740	12	10	-0.05	11	-0.03	2	0	3,500원
H-171	프로 제 너 터	970	18	13	-0.11	18	0.00	-2	-2	4,500
H-172	슈 프 림	908	14	8	-0.14	16	0.03	3	2	4,500
H-187	카 발 리 어	744	9	8	-0.02	11	0.04	4	3	3,500
H-213	벤 스	682	14	7	-0.15	13	-0.03	0	2	3,500
H-214	오 디 세 이	780	14	10	-0.08	13	-0.01	0	0	3,500
H-215	리 버 프	690	11	13	0.03	9	-0.05	1	-5	3,500
H-216	도 큐 먼 트	818	11	13	0.05	8	-0.06	5	7	4,500
H-218	모 로 코	992	19	12	-0.14	15	-0.07	3	7	4,500
H-219	프로 페 시	914	15	5	-0.20	12	-0.05	9	6	3,500
H-220	임 프 레 시 브	828	10	10	0.04	8	-0.04	7	4	3,500
H-237	트 래 퍼	1,000	16	10	-0.12	9	-0.13	11	11	93년도입
H-238	로 렌 트	1,016	16	12	-0.08	15	-0.02	3	2	"

살기좋은 우리동네 종축개량 축산마을