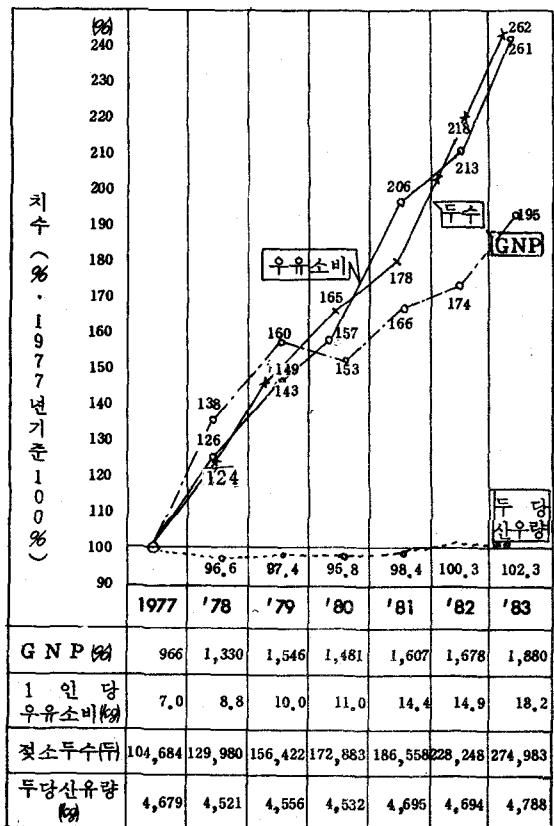


(표-2) 1977년도를 기준한 우유 소비, 젖소 두수, 두당 실유량의 변화



이제 우리의 해답은 자명하다. 앞으로의 젖소도 입은 오직 질적 향상을 위해서만 도입되는 방향으로 전환하여야 한다는 것이다. 이미 <서울우유>

## 가축품평회 출품 축 손질과 관리(홀스타인종 젖소)

### 1. 머릿말

우리나라의 축산진흥대회도 연륜을 더하여감에 따라 축산농가들의 참여의식이 높아가고 우수한 가축을 선발하여 출품하는 기술도 많이 향상되었다.

첫째, 축산물 수요증가에 대처한 충산의식 고취둘째, 우량가축의 선발활용으로 가축 자질 개량 도모

셋째, 양축농가의 애축심을 양양하여 축산진흥의 파급효과 거양

지 4월호에 필자가 쓴 바 있으나 미국에서는 연간 2회 축유에 25,427 kg의 우유를 생산한 홀스타인 이 나타났다. 올림픽이 열린 로스엔젤레스의 동남쪽에 있는 치노계곡(Chino Valley)의 한 목장은 두당 평균 산유량이 무려 12,000 kg나 되는 곳도 있어서 우리에게도 개량에 관한 무한한 가능성을 보여주고 있다.

우리가 사육하고 있는 홀스타인 젖소의 개량을 위해서 무엇보다 중요한 것은 어떻게 하면 우리의 풍토와 여건에 맞는 우수한 종모우를 선발하여 그 정액을 농가가 사육하는 젖소의 생산과 체형에 맞추어 계획 교배하여 나가는가 하는데 있기 때문에 등록·심사·검정업무가 그 어느 때보다도 중요하게 되었고, 우량종모우를 선발하기 위하여는 우수한 혈통과 능력을 가진 암소 群이 필요한데 이를 Elite Cow(엘리트 암소)라고 하며 이것을 만들기 위하여 본 협회는 앞으로 5년간 매년 약 1,200두 씩을 도입하여 종축개량회원 농가에 입식시키고 컴퓨터에 의해 계획교배 시킨 다음 여기서 생산된 숫송아지 중에서 우수한 것을 풀라 다시 이들 회원 목장에서 후대 검정을 실시할 계획이다.

이렇게 하여 생산된 후대 검정 필종모우의 정액을 생산하여 낙농가에서 공급하게 되면 우리도 선진 낙농국가의 대열에 끼게 될 것으로 확신하기 때문에 앞으로의 도입정책은 여기에 맞추어 실시되어야 한다고 강조하는 바이다.

또한 이러한 도입정책의 변경과 아울러 도입절차의 전환도 차제에 연구 검토되어야 할 것이며 종축개량면에서 본 정액수입정책 등 일괄적인 재검토가 요청된다고 할 것이다.

### 등록부 차장 유한종

넷째, 우수한 품종을 선발전시하여 개량도를 알기 위한 목적으로 개최되는 이 대회에 젖소를 출품하는 낙농가나 지도하고 심사하는 여러분에게 조금이나마 도움이 되기를 바라는 마음에서 이글을 쓰며 회원 여러분께서 사육하는 모든 홀스타인 젖소의 선발과 도태에 참고가 된다면 더욱 더 큰 보람이 있다고 본다.

그러나 지금의 우리나라 현실은 외국의 가축품평회에 비교하여 본다면 너무나 빈약하다고 생각되며 이 품평회가 가져다 주는 진정한 의미가 무

엇인지를 인식하지 못하고, 양축가의 명예보다는 각 시·도·군간의 치열한 입상경쟁이 벌어지는 것을 볼때 좀 쓱쓸한 마음이 들때가 한두번이 아니었다.

외국의 경우 농가 스스로가 어폐한 지원도 의존하지 않고 자기가 출품한 가축이 입상할 수 있도록 심사전이나 심사중에 최선을 다하고 입상권내에 들지 못하였다 하더라도 이 대회에 자기가 참석하고 자기소를 출품하였다는 것을 명예로 생각하며 실망하지 않고 조용한 분위기속에서 다음대회에 더좋은 성과를 거두기 위해 각종자료를 수집하고 관찰하며 새로운 기술을 배우기 위해 노력하는 태도와 전가족이 대부분 참석하여 즐기는 것은 우리도 본받아야 할 것이다.

## 2. 출품농가의 자세

이 대회에 젖소를 출품하는 농가라면 자기가 기른 젖소중에서 출품규격(표1)에 맞는 소를 선발하고 잘 손질하고 훈련을 시켜 출품하고 출품된 다른 젖소들과 장단점을 파악하여 개선할점을 찾아 기록하여 참고하므로서 자기의 지식을 높일 수 있고 기술도 향상될 것이다.

그러므로 자기가 출품한 가축에게는 등한시 하며 타인의 출품축의 결점을 찾아 공개하는 등의 일에 더 열을 올리는 일은 이제 버려야할 때가 왔다고 본다.

즐거워야할 이 대회가 한판의 싸움장으로 돌변하는 경우가 있으므로 모든것은 주체축이나 심사위원에게 일임하고 자기소의 관리에 최선을 다할 때 화기애애한 분위기 속에 이대회는 진행될 것이다.

(표-1) 젖소의 출품규격

(국내산 등록우에 한함)

### ○ 젖 소

구 분	월 령	체 중 체 고	흉 위
미경산우 1부	12~18개월	300kg이상 115cm이상	155cm이상
" 2부	19~27 "	400 " 128 "	170 "
경 산 우	30개월이상	500 " 130 "	180 "

## 3. 출품축의 선발

대회에 출품하기 위하여 규격에 맞는 소를 선발한다는 것은 결코 쉬운일이 아니다. 어폐한 심사원에게라도 만족할 수 있는 체형과 자질을 염두에 두고 출품우 개체에 대하여 잘 알아야 하기 때-

문에 경험과 지식이 있는 사람에게 자문을 구하는 경우도 생각해야 할 것이다.

젖소의 특성을 갖추고 강한 등선을 가진 강건하고 잘 자란소를 찾고 어깨의 균형있는 결합과 엉덩이의 길이와 폭을 평가하고 너무 살이쪘거나 약원소, 다리가 짧은소는 피해야 한다.

또 쉽게 이동할 수 있고 강건하고 평편한 뼈를 가진 소를 찾고 좋은 무릎인가를 보고 너무 과비나 직비는 제외하는 것이 좋다.

경산우에 있어서 가장 중요한 부위는 유방이기 때문에 후유방의 부착부위가 높고 넓은것 전유방이 강하게 부착되고 유두배열과 크기, 정중제인대의 상태를 관찰하여 선발한다면 좋은소를 골라 출품하게 될것이다.

참고로 소를 선발할때 각부위별로 좋은점만을 간추려 적어본다.

- 머리 ; 몸과 조화를 잘 이루면서 적당한 크기로 윤곽이 선명한 것.
- 코 ; 구멍이 크고 콧등은 넓고 콧날이 곧은 것.
- 턱 ; 두껍고 강하고 뚜렷한 것.
- 눈 ; 크고 활기가 있고 눈까풀이 짧은 것.
- 이마 ; 넓으며 약간 우뚝한 것.
- 귀 ; 크기가 중등이고 모양과 질이 좋으며 기민하게 움직이는 것.
- 목 ; 길고 얇파하며 어깨와 가슴으로 자연스러운 이행과 인후와 목느러미의 윤곽이 선명한 것.
- 기갑 ; 설명하고 알맞는 쇄기형을 이룬것.
- 칼비 ; 사이가 넓고 폭이 넓고 평편하고 길며 잘 개장된 것.
- 허구리 ; 깊고 활모양으로 둥글고 선명한것.
- 가슴 ; 어깨뒤가 충실하고 깊고 길며 가슴바닥이 넓고 앞가슴과 겨드랑이가 충실하고 흥위가 큰것.
- 배 ; 뒤쪽으로 가면서 깊고 폭이 넓으며 소화능력을 잘 나타내 주는 것.
- 등, 허리, 엉덩이의 선 ; 곧고 수평인 것.
- 요각 ; 넓고 등허리와 수평이고 알맞게 나타난 것.
- 곤폭 ; 넓은 것.
- 좌골 ; 사이가 넓고 요각보다 약간 낮으며 윤곽이 뚜렷한 것.
- 궁둥이 ; 평평하고 넓은 것.
- 미근 ; 좌골사이 높이보다 약간 높으며 보기 좋게 부착된 것.

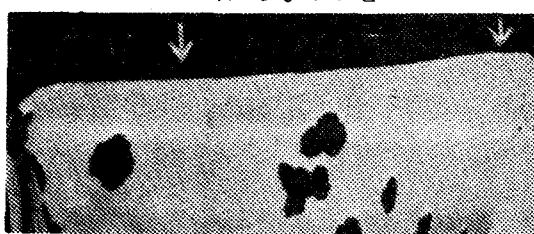
- 꼬리 ; 길고 점차 가늘어 지고 미방에 방모 가 많은 것.
- 유방 ; 용적이 크고 튼튼하게 부착되고 늘어지지 않고 오랜 유기에 높은 생산 능력을 나타내는 것
- 유구 ; 균형이 좋고 전후좌우 대칭이 좋은 것.
- 유정맥 ; 굵고 길며 뚜렷하고 꾸불꾸불한 유정맥이 유와로 들어가고 유와가 크며 유방정맥은 그물모양인 것.
- 유방정중제인대 ; 유방을 지지하는 곤(인대)이 강한 것.
- 앞다리 ; 곧고 발목이 튼튼한 것.
- 뒷다리 ; 비절에서 부제기부까지 거의 수직이고 뒤에서 볼때 다리사이가 짚고 곧으며 옆에서 볼때 직비와 꼭비가 아닌 것.
- 볼기 ; 곧고 및 및하고 탄력이 있는 것.
- 힘줄 ; 뚜렷하게 잘 나타나 있는 것.
- 발목 ; 중등이고 튼튼하고 탄력이 있는 것.
- 비절 ; 선명하고 모양이 좋은 것.
- 발굽 ; 작은 주발모양이고 질이 견고하며 뒷꿈치가 두텁고 발바닥이 평평하며 각도가 좋은 것.

그림 1 머리

목, 기갑, 갈비, 가슴



등, 허리, 엉덩이의 선

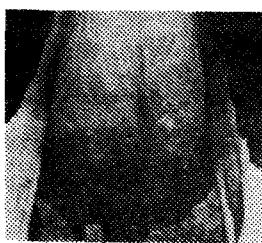


엉덩이, 미근

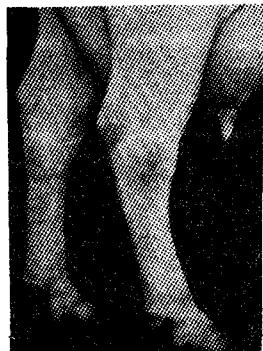
전유방, 유정맥



후유방부착, 유두, 유구, 인대



다리



#### 4. 출품축의 관리

마음에 드는 젖소가 선발되면 상태가 지나치도록 관리해서는 안된다.

다시 말하면 너무 살찐소나 마른소를 구분하지 않고 관리하는 것 보다는 분리하여 살찐소는 농후사료를 아주 적게 급여하거나 혹은 주지 않고 매일 소량의 건초를 급여하므로 출품하기에 알맞도록 바로잡을 수 있고, 마른소는 농후사료와 조사료를 평시보다 더 많이 급여하므로 체력이 증가되고 살이 찌게 될것이며 특히 여름철에 배가 부른소는 물급여량을 조절하므로 체형을 바로 잡을 수 있을 것이다. 이와같이 개선점을 찾아 개선하는데 하루 아침에 될수 없고 한달 이상의 시간이 소모될 것이라고 본다.

풀이 무성한 방목장과 싸일레지 청예 싸일레지 헤이레지 등의 자유섭취와 다량급여는 피하는 것이 좋다.

이런것들은 너무빨리 배가부르고 소화가 되므로 배가 늘어지거나 체력이 약해질 수 있기 때문이다.

#### 5. 출품축의 교련

출품축의 교련은 무엇보다도 중요한 일이라 생각된다. 외국과 같이 개최되는 대회가 많거나 경매제도가 정착된 경우라면 어린송아지때부터 훈련을 시키고 원하는대로 고삐를 사용해서 조정하지만 우리의 현실과는 좀 먼듯한 이야기라 하겠다. 그러나 시간이 허락된다면 하루에 몇분씩이라도 축주가 소의 교련을 시켜 줌으로서 효과적인 축산진흥대회를 운영할 수 있으리라 믿으며 축주의 수고도 줄일 수 있을 것이다.

출품우의 교련을 하는 방법으로는 고삐를 짧게 잡고 머리를 들고 원형으로 돌며 걸리고, 출발하고, 세우고, 다리의 위치를 바로잡을 수 있도록 반복하여 연습하므로서 잡자기 변한 환경에 적응할 수 있고 두려워하거나 긴장하지 않으리라 본다.

그림 2



### 6. 출품우의 세척

소의 몸을 세척할 때에는 피부나 피모가 상하지 아니하는 세제를 선택하여 세척용 솔을 사용해서 머리부터 궁둥이, 발끝까지 깨끗하게 씻어주고 오물딱지가 붙어있는 곳은 여러차례 반복세척하여 피부 및 피모가 상하지 않도록 하여야한다.

특히 세척할 시에는 귀에 물이 들어가지 않도록 조심하고 축축한 천이나 왁스를 사용하여 귀 내부의 먼지나 떼를 닦아주고 경산우인 경우 유방사 이와 뒷다리를 다시 한번 손질하여 주는 것도 심사원에게 소가 돋보이게 할 수 있는 방법이기도 하다. 피모에 묻어있는 세제는 완전히 제거하여 줌으로 피모가 거칠어지거나 꾸불꾸불 해지는 것을 막을 수 있을 것이다.

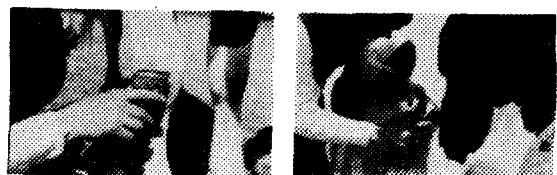
그림 3



### 7. 출품우의 털깎기

털깎기는 대회에 출품하는 소의 외모를 돋보이게 할 수 있다. 올바른 젖소의 타입에 대하여 잘 알고 털깎기를 하여야 한다. 털깎기를 잘 한 것은 안한 것 보다 월등하게 돋보이나 잘못한 경우에는 손대지 않은 것만 못하게 될 수도 있으니 경험�이 없을 때에는 세척이나 잘해주고 그대로 두는 것이 나을 것 같다. 처음 털깎이는 대회출품 3주전이 이상적이며 2~3일 전에 다시 한번 솔질하여 주는 것이 좋을 것이다.

그림 4



### 8. 발굽손질

미국의 유명한 번식자의 한 사람인 A.O Fox 씨는 젖소의 발굽을 깎지 않는 낙농가는 우군에 필요한 사료를 급여하지 않는 것과 같이 위험한 일이 라고 하였다. 다시 말하면 발굽을 손질해주지 않으면서 체형이 변하여 이로인한 경제연한 단축으로 많은 손해를 가져오게 된다. 연령에 따라 다르나 1년에 3~4회 정도는 손질하여 주는 것이 좋

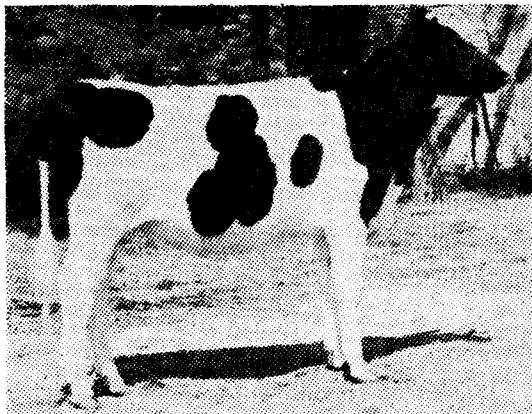
을 것이다.

출품축은 출품 4주전에 손질하여 보행에 지장이 없도록 하여야 한다. 발굽을 손질하여 줄때 부제병을 예방하고 발목굴절예방과 체형을 보존하여 경제연한을 늘릴 수 있으므로 자주 손질하여 주도록 노력하여야 할 것이다.

그림 5



그림 6



## 9. 출품축의 수송

안전한 수송을 위하여 수송장비를 갖춘 차량을 선택하고 환기에 신경을 써야하며 차내 용적에 따라 선적하고 경산우일 경우에는 선적전 완전히 착유하고 유방지지대(보호대)를 사용하여 유방의 요동을 적게하는 것도 중요한 일이다.

차내 바닥에는 충분한 모래와 깔짚을 깔아주고 수시로 관찰하며 달리는 속도를 가급적 제한하여 천천히 수송하는 것이 소에게 스트레스를 적게 할 것이다.

## 10. 대회기간중 관리

첫째, 대회장에 도착하면,

둘째, 안정을 취할 수 있도록 조치할 것.

셋째, 깨끗한 물을 충분히 급여할 것,

넷째, 양질의 조사료(목건초)를 충분히 섭취할 수 있도록 할것.

넷째, 기호에 맞는 농후사료를 급여할 것.

오랜시간동안 혼들리는 차내에서 받은 스트레스와 갑자기 변한 주위환경에 어리둥절한 상태가 계속되기 때문에 이 상태를 빨리 해소시켜주기 위해서는 소를 관리하는 사람이 항상 옆에 있어 낯선 사람이 접근을 해도 두려움을 갖지 않도록 해주고 사양관리면에서도 세심한 주의를 기울여야 한다.

물론 대회 주최측에서 준비하여 제공하는 농후사료와 조사료가 있지만 기호습성에 맞지 않을 때는 먹는 것을 기피하는 현상이 일어나므로 축주 자신의 염려는 말할것도 없으리라 보며 이로 인하여 소의 체력이 떨어지고 쇠약해지는 경우를 대비하여 자기집에서 급여하던 농후사료와 조사료를 대회기간동안 급여할 수 있도록 준비하는 것도 잊어서는 안된다. 더욱이 미경산우보다는 경산우(착유우)를 출품하는 농가는 더 많은 배려를 하여야 할 것이다.

대회에 참가한 외국농가들의 실례를 들면 대회기간동안 자기소를 낯선사람에게 부탁하고 소옆을 떠나는 경우도 없고 사람이 많이 모여들 때에는 주인이 소옆에 붙어서 소를 안정시켜주며 모든 사양관리에 필요한 사료나 용구를 축주가 준비하므로서 갑자기 변한 환경에서 조그마한 스트레스도 받지 않도록 최선을 다하고 있음을 볼때 그들이 얼마나 소를 아끼고 사랑하는가를 알 수 있다.

앞에서도 언급한바 있지만 소가 대회장에 무사히 도착했다해서 마음에 안도를 가지고 계류장에 고삐를 매어놓은채 누가 돌봐 주겠지 하는 마음으로 방관하지 말아야하며 자기소에 세심한 관리를 할 수 있도록 노력할때 더좋은 성과를 거둘 것이라 본다.

## 11. 심사원이 알아둘일

첫째, 소를 좋아하고 사랑하며 소에대하여 철저하게 규명하는 강한 연구심이 왕성하여야 한다.

둘째, 이상체형에 대하여(심사표준) 정확한 지식을 갖고 소의 몸구조상에 장단점을 바르게 분별할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

셋째, 정확하고도 빠른 판찰력을 가지고 있어야 한다.

넷째, 우수한 개체에 대하여는 체형과 자질을 뇌리에 새겨 심사축과 비교하여 평가할 수 있는 능력을 가져야 한다.

다섯째, 심사에 임하여 공정한 결정을 내릴 수 있는 마음가짐이 있어야 한다.

여섯째, 개체의 평가는 심사시의 현상에 대하여 행하고 그 소자체의 상을 탄 경력이나 축주의 사회적 지위 또는 제3자의 압력에 굴하지 않는 강한 성격을 갖고 있어야 한다.

일곱째, 심사장이나 품평회장에서 출품한 축주나 친지 등과 필요이상의 담소를 피하고 온화한 마음가짐을 가져야 한다.

여덟째, 심사의 결과에 대하여 이론적으로 설명 할 수 있는 지식을 갖추어야 한다.

아홉째, 자기가 판정한 서열이나 평가에는 굳은 신념을 갖고 있어야 한다.

열째, 자기주장만 고집하지 말고 타인의 의견도 듣는 넓은 아량이 있어야 한다.

#### ○ 감정 적용에 대한 참고사항

##### (1) 큰 결점

(다음의 것은 30% 이상의 감율을 적용한다.)

- 일그러진 얼굴
- 윗턱이 아래턱을 덮은 정도로 길게 돌출된 것
- 심한 날개쪽지 모양의 어깨
- 꼬리의 부착이 심히 이상하고 꼬리가 끊어진 것.
- 돌출한 무릎, 비절이상, 구부려진 다리, 약한 발목, 구부려진 발목, 뒷다리의 심한 외향더팀. 발굽이 심하게 벌어진 것.
- 관절염 또는 뒷다리의 경련상태가 심한 것.
- 체격이 극히 작은 것.
- 유방의 이상, 부분적인 유구이상
- 유방부착이 심히 약한 것, 늘어진 유방
- 요각의 한쪽이나 양쪽이 결여된 상태
- 젖이 새는 것.

##### (2) 가벼운 결점

(다음의 것은 3~5%의 감율을 적용한다.)

- 뿔의 모양이 부정형이고 보기 나쁜 결손상태
- 최후 늑골이 없거나 속으로 깊숙이 들어간 것 또는 밖으로 심하게 돌출한 것.
- 미방이 없는 것.
- 일시적인 절름결음
- 착유에 지장이 있는 부유두

#### ○ 한쪽눈의 장님

- 견갑골이 몸에 단단히 부착되어 있지 않은 것

- 체격이 약간 작은 것.

- 유구의 크기가 서로 기운 것.

##### (3) 심사에서의 실격

- 절름발이 ; 영구적인 것.

- 유구결손 ; 4 유구중 선천적으로 1개 이상 결여

- 부정행위 ; 결점을 감추기 위하여 염색, 탈색, 수술한 것.

- 이성쌍자중 암소

## 12. 시장식 제도 개선

어느 시상이든 우리나라의 농민이 참석하는 시장식 절차만은 간소화 했으면 한다.

농민이 참석하는 가축품평회의 경우 소를 현장에 계류하여 둔채로 높은 단상에까지 숨을 허들이며 뛰어 올라가서 상을 받아야 되는가?

대회기간 중 제일 중요한 심사과정은 둘째이고 시상식을 위한 준비가 첫째인 듯한 인상을 줄 때가 있기 때문이다. 그 많은 시간과 경비를 절약하여 농민의 잔치에 도움이 됐으면 좋겠다.

절차에 얹매이지 말고 자연스러운 분위기 속에서 세계 축산선진국의 시장식과 같이 소를 잡고 있는 양축가가 소와 함께 계류 현장에서 상을 주고 받았으면 하는 마음이다.

## 13. 맺는 말

축산진흥대회 또는 가축품평회를 일본에서는 공진회(共進會)라고 하고 영국, 미국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드 등지에서는 쇼우(Show)라는 이름을 붙인다. 명칭이야 어찌되었건 개량을 앞장서 나가는 농가에서 개량되어 온 가축을 다른 사람들에게 보이고 또 남이 개량한 가축을 보고 상호간에 정보를 교환함으로써 현재의 것보다 더 우수한 가축으로 개량해 나가기 위한 것이다. 물론 앞에서 언급한 심사내용은 주로 외모를 중점적으로 다루는 것이기 때문에 그것과 실지 우유생산과 무슨 상관이 있는가고 생각할 수도 있으나 젖소개량의 최종의 목표는 건강하게 자란 암소가 한해에 한번씩 송아지를 낳아주고 오랫동안 우유를 많이 생산해 주는 것이다. 이렇게 될려면 체격이 어떻게 생겨야 한다는 것이 심사표준이 되는 것이다.

상은 탈수도 있고 못 탈수도 있다. 문제는 얼마나 깊은 관심을 개량하는데 갖고 노력하였느냐가

더 중요하다. 우리 모두가 이런 기회를 통해서 배우고 그리고 우리나라 여전에 맞는 젖소의 개량에

힘을 합쳐야 할 것이다.

## 우리 낙농가의 나아가야 할길

### 입원 농축장 민 경업

우리 낙농가들은 무엇을 급여하든지간에 소의 배만 채워주면 된다는 생각을 가지고 있다. 혹자는 좋은 먹이를 소에게 급여하고 싶어도 “무엇을 먹일 것이 있느냐”고 반문하는 낙농가도 있을지 모르나 그것은 어디까지나 인간의 입장에서 하는 이야기다. 외국의 풍부한 자원에 의하여 사육하는 젖소들처럼 양질의 알팔파전조, 질 좋은 옥수수씨알레지 (Corn Silage) 및 헤이레지 (Haylage) 와 합리적으로 배합한 농후사료등이 우리에게도 주어진다면 이루 말할 수 없이 좋겠지만 우리의 자연적인 여전이 불행이도 이에 미치지 못하는 실정이다.

그러나 우리의 낙농가중에서도 제한된 여전 속에서 그 나름대로 합리적인 사양관리로 두당 년 7,000 kg이상의 우유를 생산하는 농가가 분명히 존재하고 있다. 중요한 것은 낙농가의 자세라고 생각한다.

우리는 질좋은 전초와 헤이레지 등을 풍부히 가지고 있지 못하다.

그러나 젖소가 번식하고 우유를 생산하고 성장, 유지하는데 어떤 영양소가 요구되고 얼마만큼 필요한지를 깊이 생각을 해보아야 한다. 물론 우리나라에 현재 생산되고 있는 침유우 배합사료에도 문제가 있다. 우리나라의 대부분 농가에서 봄, 여름철에는 목초, 사료작물, 야생초등의 청초를 급여하고 가을, 겨울철에는 옥수수씨알레지, 가공처리한 벗짚 또는 생벗짚 등을 주로 급여하는데 시중 침유우 배합사료는 이러한 조사료의 사정을 고려하지 않고 년중 같은 영양수준의 사료(조단백질 17% Crude Protein CP, 가소화영양소총량 Total Digestible Nutrient TDN 65%정도)를 생산 공급하고 있는 실정이 아닌가? 이런 실정에서 농가에서 여름철에 단백질이 풍부한 청초를 급여하다보니 이러한 사료로는 TDN부족현상이 되고 겨울철에 주로 옥수수씨알레지를 급여할 때는 단백질이 매우 부족해진다. 이런 불균형한 배합사료 여전으로는 농가에서 능력이 좋은 젖소를 사육하거나 젖소의 능력을 향상시킨다는 것은 어려운 일인 것이다.

필자의 생각으로는 좀더 사료의 영양소성분 구

성비율조합이 다양한 침유우사료가 생산되었으면 한다. 또한 근래에 배합사료에 첨가되는 요소는 청초급여기에는 단백질이 풍부한 목초를 충분히 급여하면서 현재 시중에 시판되는 침유 3호 (CP 17%)를 급여할 경우 젖소에게는 단백질함량이 넘는 경우가 있다. 이때 함유된 요소량이 비록 시중에 판매되는 침유우 3호 사료에 함유된 요소량 1.5%이하의 소량이라 하더라도 목초에서 섭취한 단백질량이 젖소가 요구하는 단백질량에 충분할 경우 이 요소는 젖소의 체내에서는 불필요하기 때문에 요소중독증 및 부작용을 유발시킬 수 있는 위험이 따른다. 결과적으로 질좋은 목초를 충분히 급여하는 젖소에게는 결코 요소량이 배합사료속에 많이 함유되어 있어서 요소중독 증세를 유발시키는것은 아니기 때문이다.

그러므로 청초급여기에 시판되는 침유우사료에는 요소의 함유량 또한 다양하게 하여 농가가 자기조사료 여전에 따른 선택을 할수 있는 기회가 주어져야 한다고 생각한다. 필자가 미국서부, 동북부, 일본 북해도 동경지역등의 각 농가를 견학한 바, 그들의 농가에서는 젖소에게 급여하는 조사료의量이나 종류에 따라 다양한 침유우사료를 가지고 급여하고 있었다.

예로 필자가 견학한 동북부 뉴잉글랜드 어느 지역의 농가는 침유우 40두 육성우 30두를 사육하는 농가로서, 년평균 두당 산유량은 9,500 kg 이상이며 지방율이 4.2%인 매우 우수한 개량목장에 속하는 목장이었다. 이 농가는 침유우에게 두당 1일 헤이레지 20kg 콘씨알레지 12kg 목건초 5kg등의 조사료를 급여하여 CP 16%의 농후사료를 유량에 3:1비율로 급여하고 있었다. 또한 단백질원인 헤이레지 및 목건초를 옥수수씨알레지 보다 많이 급여함으로써 이 농가에서 사육하는 젖소는 단백질보다는 TDN에 더 신경을 쓰고 있었으며, CP 16%정도 단백질이 함유된 배합사료를 가지고서도 상당한 고능력우들을 충분히 사육할 수 있을 뿐만 아니라 이 농가에서 급여하는 배합사료에는 요소가 첨가되어있지 않았다.

또 인근지역에 있는 다른 농가도 이와 비슷하였다. 이 농가는 침유우 100두 육성우 100두를 사

이웃끼리 나눈 온정 밝아오는 우리 사회