

미국의 낙농과 진료

강 용 만

〈동일가축병원장/서울유유지정수의사회장〉

우선 미국에 낙농과 진료를 말하기 전에 우리가 어떤 자격과 목적으로 미국의 목장을 가보았는가를 먼저 말하는 것이 좋을 것 같다. 우리는 서울유유협동조합 지정수의사 학술연구회라는 즉 서울유유 축탁수의사로서 우리 회의 해외 연수 계획에 의하여 일행 4명이 1차 1개월간 기술 연수의 성격을 띠고 방미하였다(85. 2. 22 ~ 85. 3. 28).

진료와 낙농에 대하여 거기서 본 그대로 느끼는 소감과 우리도 개선하여야 할 점 등을 중점적으로 이야기하고자 한다. 물론 미국의 낙농도 언뜻 보기엔 우리와 거의 같은 형태로써 우리는 미국의 축소관이라 할 정도로 대동 소이하고 역시 일에 묻혀 사는 사람들이라 생각되었다.

사료를 주는 일, 허름한 작업복에 소똥을 치우는 일, 그리고 젖을 짜내고 그 유매를 찾아서 생활하는 것 등 모든 것이 우리와 다를 바가 하나도 없었다. 우리가 가본 곳은 뉴욕주의 코넬대학 및 그 부속병원, 그리고 주위 목장과 위스컨신주의 마나와 가축병원, 그 주위 목장 등이었으며 그곳들은 주 낙농지대로서 전업낙농으로 생활하는 곳이었다.

우리와 다르다는 것은 좀 기계화되어 있고(반크리너, 파이프 라인 착유시설, 환풍장치, 트랙터, 사일로 및 하베스터 등이 필수품) 광활한 초지에서 질 좋은 건초를 급여하는 것이었다. 대개 규모는 70~200두 정도 가정낙농을 경영

하는 농가가 대부분이었으며 발농사가 거의 초지 위주로서 소만을 위한 땅들이었다.

그런 좋은 조건에서 낙농하는 곳엔 소의 질병이 없을 것 같았는데도 역시 축주들의 문제는 소의 질병이었으며 수의사들이 이 문제들을 전적으로 맡고 있는 셈이었다.

그들의 진료방식은 우선 두 가지로 나눌 수 있다. 우리와 같이 질병이 발생하였을 때 왕진을 요청하는 것이고 좀 다르다면 무선전화가 달린 이동 병원과 같은 차를 몰고 병원에 있는 비서의 지시에 의하여 각 목장을 순시하는 것이었는데 한병원에 3~4명의 수의사가 진료에 임하고 있다. 둘째로는 소의 건강관리(Herd Health Program)로서 소의 전체 건강을 체크하는 것이다. 그 목적은 최상의 관리로 최대의 이익을 추구하는데 있는데 이 제도는 축주와 수의사간에 매월 몇 차례 적당한 날을 택하여 소의 모든 질병치료와 건강 체크를 일시에 함으로써 진료비의 절감은 물론 왕진을 통해 축주와의 사유관리 및 질병 예방에까지도 의논하고 협의한다. 이런 제도는 70%나 넘는 농가가 참여하고 있고 점차 증가 추세에 있다.

표 1. 소의 도태되는 중요한 원인.

- ① 저능력우 28% (영양)
- ② 불 임 21% (번식)
- ③ 유방문제 17% (유방염)
- ④ 축주의 의향 10%
- ⑤ 기타 문제 11%
- ⑥ 고령 4%
- ⑦ 불의의 사고 3%

표 1과 같이 ①②③항의 문제는 전체 도태

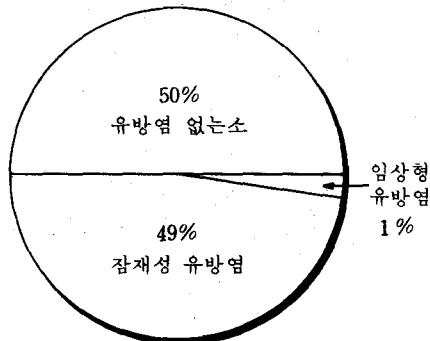
우 중 66%를 차지하므로 영양·번식·유방염을 중점적으로 관리 체크하기 위하여 번식에 있어서는 12월내 분만주기를 유지토록 하고 유방염의 경우는 잠재성 및 임상형 유방염을 조기 진단하여 치료하며 질병 예방과 영양관리 등에 관한 프로그램을 세워 꾸준히 밀고 나가고 있는데 이를 구체적으로 소개하면 표 2와 같다.

표 2. 12월 분만주기 유지를 위한 검사 내역

구분	검사 시기	검사 내역	조 치
1차	산후 15일	자궁 회복상태 검사	자궁 축농증, 자궁 내막염, 후산 처리, 질염·경관염 치료.
2차	42일경	자궁 회복상태 및 난소상태	난소 낭종 80%=무발정 20%=지속발정
3차	수정 후 30~40일내	임신감정	수태가 되지 않은 소 조치
4차	임신 60~90일.	임신 재확인	자연유산 12%중 월별로 30일에서 60일내 유산이 많은 비중을 차지.

표 2와 같이 분만에서부터 새로 임신되기 까지 어느 소나 정기적으로 검사를 하여 자궁내막염, 축농증, 난소질환 등을 미연에 치료하고 적어도 산후 85일내에 모든 소가 수태될 수 있도록 축주를 도와준다.

두번째로 잠재성 유방염 및 임상형 유방염의 조기 진단, 치료 및 예방에 주력한다.



유두 침지소독이나 건유기 치료를 하지 않는 소 무리의 유방염 감염도

※ 우리나라의 경우 잠재성 유방염이 56%이상임

이처럼 유방염에 있어서 유두침지 소독이나 건유기 치료를 하지 않은 소에서 잠재성 유방염이 49%, 임상형 유방염이 1%이다. 잠재성 유방염은 언젠가는 이상젖소로 시작되고 점차

유방부종이 오면서 임상형 유방염으로 되어 갈 것이다. 여기에서 임상형 유방염 치료에 2일이 걸린다고 보면 결국 2일째 새에 잠재성에서 임상형 유방염에 걸린 소와 치료되는 유방염에 걸렸던 소와 합 2두가 임상형 유방염이 될 것이다. 그러니까 항상 2%의 소가 임상증상을 나타내는 유방염이라 할 수가 있고 매일 1두는 유방염 치료를 해야하며 이는 역시 1년에 1두가 1.5의 임상형 유방염을 겪었다고 볼 수가 있다. 여기에서 임상형 유방염 치료비, 버리는 우유, 진료비, 그리고 49%의 잠재성 유방염으로 인한 10~15%의 유량감소분의 유대를 감안한다면 큰 경제적 손실을 가져온다. 뿐만 아니라 잠재성균에 의한 우유질 저하와 국민보건에 미치는 영향도 크다고 본다. 그래서 이런 손실을 최소화하기 위하여 정부 차원에서 유방염 퇴치사업에 많은 투자를 한다. 그것은 관계 대학이나 연구소에서 맡아서 하며 세균배양·분리·감수성 검사 및 대책 등을 강구하여 직접 농장에 정보를 주고 있다. 관계 유업회사에서도 참여하며 일선 개업 수의사들도 이 사업에 적극 참여하여 치료와 예방에 일익을 담당하고 대학이나 연구소에서 하지 못하는 수시 검사나 치료에 바로 위의 소 건강관리 계획의 일환으로 참여하고 있다. 그래서 현재 미국의 잠재성 유방염의 정도는 20%로 낮아져 그만큼 경제적으로 국민보건에 이바지하고 있다.

세번째로 영양관리 및 예방주사 실시로 병의 만연을 미연에 방지하고 있다.

영양 즉 단백질이나 비타민은 병에 대한 자체 저항에 큰 역할을 하며 결국 사료의 소화 흡수력의 증진으로 일정량의 사료로 최대의 축산물을 생산할 수 있고 또한 미량 영양소 결핍과 불임관계는 크다고 할 수 있다. 이러한 영양관리 면측에서 축주와 수시로 세미나 및 출장시 서로 정보를 교환한다.

- 단 백 질 부족 : 저수태
- 인 (P) 부족 : 무발정, 저수태
- 코발트 (Co) 부족 : 무발정
- 비타민 A 부족 : 불임
- 불균형사료급여 : 저수태

(이하 30 페이지에 계속)



그림 2. 레드 톱의 이삭과 작은 이삭모양

3) 종류 및 품종

레드 톱은 외관상 그 형태가 초종에 따라서 상당히 다양하기 때문에 우수한 품종의 육종이 가능할 것으로 생각이 되나 그 중요성이 점차로 감소되고 있기 때문에 선진국에서도 이렇다 할 특별한 품종의 육성이 부진한 것 같다. 일부 개량된 품종들이 북유럽과 중앙유럽에서 육성보급되고 있는 정도이다.

이러한 품종으로는 본 카메케스(Von Kamekes), 리스트라(listra), 스트레커(streaker)등이 있다.

4) 재배 및 관리

레드 톱은 단파하는 일은 거의 없으며 다른 주된 초종과 함께 혼파되고 있다. 이때에 척박한 초지에서의 ha당 혼파량은 2.5~5.5kg 정도면 좋다. 보통은 두과 목초인 알사이크 클로버와 함께 혼파된다.

5) 수확 및 이용

주로 척박한 방목전용 초지에서 다른 목초와 함께 이용되나 습한 초지에서는 풋베기로서, 또는 건초로서 일부 이용되기도 한다. (화분과 목초에 대하여는 이것으로 끝맺고 다음호부터 두과 목초에 대한 강좌가 게재됩니다)

(이하 32페이지에서 계속)

또한 송아지 질병에 특수성 및 신속히 취해야 할 필수적인 정보를 세미나 등을 통하여 축주에게 널리 알리고 예방주사 프로그램을 짜서 적절한 시기에 놓아야 할 예방주사를 꼭 놓도록 도와준다.

나아가 소의 개체 카드를 작성하여 개체의 능력을 검토하고 거기에 의거 보충사료 급여 및 번식관계, 유방염 문제, 예방주사 실시 등에 있어 참고 자료로 하고 있으며 1년에 한번 정도 전문인이나 수의사와 같이 목장의 관리 상태를 분석하여 보다 개선된 균형사료를 급여 함으로써 최대의 이득을 가져오도록 합리적인 운영을 하고 있다. 이와 같이 정의있는 수의사의 「소 건강관리계획」에 힘 입은 축주의 적극적이고 합

리적인 낙농운영 방법은 우리가 본받아야 할 것으로 생각된다. 우리도 이제 불임으로 인하여 낙농을 그만 두는 일(우리나라에서 흔히 볼 수 있는 무발정우의 난소 위축은 미국에선 볼 수 없다. 본인이 10개 목장에서 100두 이상의 난소 검사를 한 결과 난소 위축은 하나도 보지 못하였음)이나 잠재성 임상형 유방염(우리나라 잠재성 유방염 55%이상)만연으로 소를 폐우로 판매하는 일 혹은 어느 목장에서든 흔히 볼 수 있는 영양 결핍된 소의 모습 등은 하루 속히 선진국의 합리적인 낙농운영 방식을 도입하여 보다 개선된 목장운영으로 3~4년에 한번씩 찾아오는 낙농 불경기도 무난히 넘길 수 있는 튼튼한 체질을 만들어야 하겠다.