

# 소질병의 조기발견

홍성사료 제공

## 10 배설물

### 1. 분변

분변은 섭취한 사료를 소화 흡수하고 남은 잔사물이다. 그런데 이 더러운 분변이 때로는 질병의 성질을 판단하는데 도움이 된다. 섭취한 사료는 구강에서 직장에 이르는 전 소화관을 통과하기 때문에 소화관에서 일어난 이상상태를 관찰할 수 있는 근거가 된다. 특히, 분변을 현미경으로 검사할 때에는 소화관 내의 질병을 더 상세히 판단할 수 있을 것이다.

일상 젖소를 사양관리하는 데 있어서 분변의 양, 색, 냄새 및 굳기의 변화와 분변에 혼합된 어떤 혼합물의 성질등을 눈으로 보고 냄새를 맡아 이상을 판단하는 것만으로도 질병을 판단하는데 크게 도움이 된다.

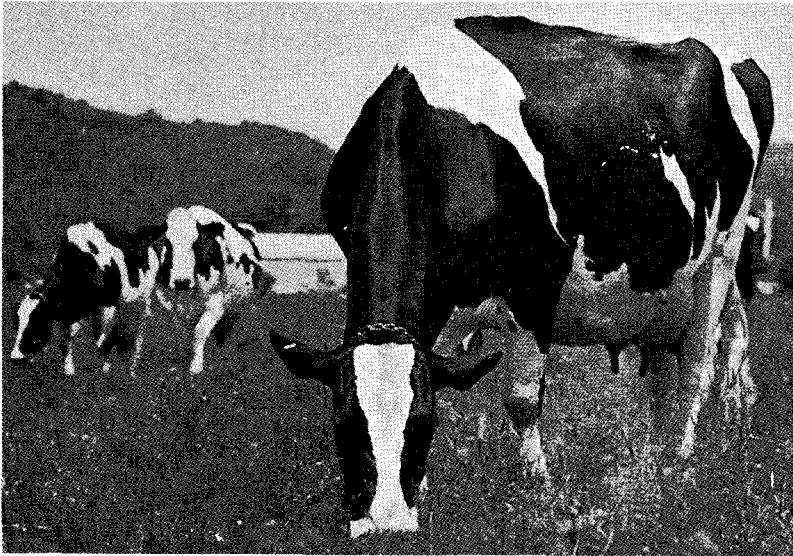
#### 1) 분변의 양

매일 8ℓ의 젖을 먹는 이유전의 송아지는 매일 50~60g의 똥을 배설하지만 이런 어린송아지가 때로는 2~3일간 배변을 하지 않는다고 해서 결코 건강상 이상이 있다고는 할 수 없다. 성우가 섭취한 사료가 소화관을 통과하여 배설되기까지는 1.5~4일이 걸린다.

성우는 매 1.5~2시간마다 똥을 배설하는데 1일의 총배분량은 30~50kg이고, 배변횟수는 1일 10~24회나 된다.

가끔 배변량이 감소되는 경우가 있는데, 그 이유는 소가 사료섭취 또는 음수에 지장이 생겼거나, 음식덩어리의 소화관 통과가 늦어지거나 또는 중단됨으로써 대장에서 흡수되는 수분이 많아져 똥이 양적으로 적어질 수 있다.

배변량이 현저하게 감소되었을 경우에는 먼저 사료와 물의 섭취량이 감소되었는가를 조사하고, 입으로 사료를 포착하는 상태와 저작 연하하는데 이상이 있는가를 조사해 보아야 한



다. 이때에는 전위의 질병, 제4위 전위증, 장폐쇄등을 의심할 수도 있다.

척추 말단부의 신경들이 난산, 발정시의 승가 및 기타 외상 또는 종창으로 손상 압박된 결과 장에 부분적 마비가 일어나 분변이 배설되지 못한채 직장내에 다량 축적되어 있을 때가 있다. 이런 때에는 꼬리와 방광도 동시에 마비되어 있는것이 보통이다.

또, 복벽을 수술한 결과 복벽에 느끼는 통증 때문에 배에 힘을주기를 싫어하여 배변량이 줄어들고 똥은 직장에 오래 머물고 있어서 수분이 흡수되어 단단해 진다.(변비)

식욕을 그대로 유지하고 있는 소가 설사를 할때에는 사료의 소화관통과속도가 빨라지기 때문에 배분량은 정상시보다 많아지고, 똥중의 수분 함량은 90%이상으로 증가한다.

## 2) 분변의 색

분변의 색은 섭취한 사료의 성상(특히, 엽록소의 함유량), 분비되는 담즙의 양, 식피가 소화관을 통과하는 시간 및 기타 다른 물질과의 혼합성등에 따라 달라진다.

젖을 먹는 송아지의 똥은 황금색을 띠는 것이 정상이고, 건초나 짚을 먹었을 때에는 옅을 갈색으로 변한다. 대용유를 먹었을 때에는 대개 채색 성분이 많이 섞인다. 신생 송아지 설사에 걸린 송아지의 똥은 수양성이고 회백색에서 황회색을 띤다. 여기에 담즙 또는 혈액이 포함될 경우에는 배변의 색이 녹색이나 적갈색으로 변한다. 청초를 먹는 성우는 진한 황록색의 똥을 누며, 건초를 먹을 때에는 녹색갈색, 농후사료를 많이 먹을 때에는 녹색회색의 똥을 누나. 음식 덩어리가 소화관을 통과하는 시간이 길어지면 분변의 덩어리는 굵고 둥근 덩어리로 되고 그 표면에는 반질반질한 점막이 덮여 있으며 갈색을 띤다.

용혈성 빈혈증에 걸린 소는 담즙의 분비량이 크게 증가하므로 똥은 황록색에서 흑록색을 띤다. 총수담관이 폐쇄되어 담즙의 분비가 차단되면 똥에는 담즙이 포함되지 않아서 올리브색을 띤다. 상부 소화관에 출혈이 있을 때에는 출혈량과 음식덩어리가 장내에 체재하는 시간에 따라 초콜렛색 또는 타아르색으로 변한다. 직장에 출혈이 있을 때에는 똥에 적갈색 또는

건강한 성우의 배변의 굳기는 중등도 굳기의 죽같 으며, 탈수현상이 심할 때에는 똥은 딱딱하고 둥근 형태의 덩어리를 이루며, 표면에는 점액이 덮여 있 어 윤기가 있고 갈색을 띤다.

적색의 혈액 덩어리가 드문드문 섞여 있다. 도토리 증독에 걸린 소의 똥은 겨자색에서 금갈색을 띤다. 제1위 과산증의 증상이 심한 소의 얇은 녹회색을 띤 수가 있다.

### 3) 분변의 냄새

건강한 성우의 똥은 그다지 악취가 풍기지 않는다. 그러나, 분변에서 불쾌한 냄새가 날 때에는 소화관의 상피조직, 혈장, 섬유소 및 혈액이 부패되었거나, 소화관의 일부에 화농된 곳 또는 괴사된 조직이 있다고 생각할 수 있다. 송아지가 폐염에 걸렸을 때도 똥은 매우 고약한 냄새를 풍긴다.

설사한 똥의 냄새로 장염에 의한 설사인지 또는 다른 원인에 의한 설사인지를 구별할 수 있다. 즉, 별로 냄새를 풍기지 아니하고 만성설사를 하는 소는 신장(콩팥)질환이 있거나 순환기계의 전신성출혈이 있기 때문이라고 생각할 수 있다.

### 4) 분변의 굵기

쇠똥의 굳기는 수분함량에 따라 좌우되는데, 섭취한 사료의 성질에 따라서도 다소 차이가 있다. 건강한 송아지는 중등도보다 약간 된죽 같은 모양의 똥을 누는데, 대용유를 먹일 때에는 똥은 찢득찢득하고 기름기가 있다. 그러나, 풀을 먹이면 똥은 굳어진다.

건강한 성우의 배변의 굳기는 중등도 굳기의 죽같 으며, 탈수현상이 심할 때에는 똥은 딱딱

하고 둥근 형태의 덩어리를 이루며, 표면에는 점액이 덮여 있어 윤기가 있고 갈색을 띤다.

### 5) 똥과 물질과의 혼합

식피에 점액이 고루 섞여 있으면 똥은 묽어진다. 장폐쇄 또는 장염에서는 물처럼 묽은 점액이 일시적으로 배설되며, 나중에는 교질상으로 덩어리지게 된다. 또한, 심한 크루우프(Croup)성 장염에서는 섬유소로 구성된 원통형의 장원주가 배설되는 일이 있어 놀라게 한다.

만일, 배변중에 변질된 혈액 성분이 혼합되어 있을 때에는 다음과 같은 상황을 생각할 수 있다.

1. 혈액을 다량 먹었다.
2. 전위에서 출혈이 있다.
3. 제4위에서 출혈한다.
4. 출혈성 장염을 앓고 있다.
5. 맹장에서 혈액이 누출된다.
6. 장관에 암종이 있을 수 있다.

직장에 출혈이 있으면 똥에 붉은 혈액 덩어리가 혼합된다. 때로는 장내 기생충인 편충의 백색질이 똥에 섞여 배출되기도 한다.

### 6) 배분시의 태도

배분시의 모습 또는 태도는 어떤 질병에서는 달라질 수 있다.

직장마비, 유열, 척추손상 또는 악성림프종이 척수를 압박하고 있을 때에는 직장이 부분적으로 또는 온전히 마비되기 때문에 배분을

뜻대로 조절 할 수 없어서 똥은 수시로 배출된다. 장염, 복막염 또는 심한 변비증이 있을 때에는 배변할때 등을 구부리고 신음한다.

송아지의 콕시듐병, 심한장염, 창상성 심낭염등에 걸린 환축의 어떤 경우에는 심할 설사가 계속되므로 꼬리, 엉덩이 및 후지 전체에 똥이 묻어 더럽혀져 있다. 이런 병으로 설사하는 소는 배변을 끝낸후에도 계속 꼬리를 들고 등을 구부린채 뒤에 힘을 주고 있다. 이러한 배분노력을 이급후중(裏急後重)이라고 한다.

## 2. 오줌

배뇨에 관해서는 배뇨횟수, 배뇨시의 태도, 오줌의 색깔 등을 주의해서 본다. 배뇨는 음수량에 따라서 달라지는데, 성우의 1일 배뇨량은 보통 19~45ℓ이다. 배뇨량은 심한 설사를 하거나 또는 열성질병에 걸려있어 탈수상태에 빠져 있으면 감소된다.

오줌의 정상 색깔은 연노랑에서 갈색을 띠며, 담즙(쓸개즙)의 색깔에서 유래한다. 오줌의 색이 적색, 적갈색, 암홍색으로 착색되었을 때에는 혈뇨, 혈색소뇨 및 마이오헤모글로빈뇨를 의심할 수 있고, 진단한 중요한 지침이 될 수 있다.

혈뇨가 나온다는 것은 요도, 방광 또는 신장의 어느 부분에서 출혈하고 있음을 뜻한다. 특히 화농성신장염, 신우신염, 방광염 등에 걸린 소는 혈뇨를 낼 수 있다.

혈색소뇨는 어떤 종류의 전염병, 렙토스피이라병, 피로플라즈마 병 등에서 배출된다. 또한, 중독증상으로서 구리중독, 수은중독, 고사리중독, 설폰아미드중독, 송아지의 물중독, 분만성 헤모글로빈요증, 신생 송아지의 용혈성 빈혈, 뇌출혈, 출혈성 장염, 수송열, 스위트 클로버(sweet clover)건초중독 등에서 볼 수 있다. 대사성 질병인 케토시스(ketosis)에 걸린



소가 배설한 오줌에서는 시큼한 냄새를 풍긴다.

또, 배뇨가 즐기차고 시원스럽지 못하며 질금질금 누는 것은 질, 요도 또는 방광의 염증, 방광결석 등을 의심하게 한다. 신장염에 걸렸거나 신장, 방광 및 요도에 결석이 있을 때에는 배뇨할 때 후구를 불안스럽게 움직이며 앞발로는 가슴을 차고 수시로 뒤를 돌아보는 등 통증을 표시하고 배뇨 횟수는 증가하지만, 1회 배뇨량은 적고 음부의 털에 혈액이 맺혀 있거나 들가루 같은 흰 무기질분말이 붙어 있다.

## ⑪ 보행

보행에 이상이 있어 발을 저는 것은 발절음 또는 파행이라고 한다. 이 발절음 현상은 4지 관절구의 탈구, 골절, 뼈의타박상, 운동신경장

에 등 증증에서는 매우 심하게 나타난다. 보행 장애는 타박상 지간부란(趾間腐爛), 부제, 발의 외상, 변형제(變形蹄), 제관염, 각종 관절염 및 건염(腱炎) 등 주로 외부적 손상에 의해 발생하는 경우가 많다.

그러나 제염증, 구두병, 골연증 등과 등과 같은 내과 병과 유방염과 같은 질병에서도 발절을 증상을 볼수 있다. 젖소가 케토시스병에 걸리면 걸음걸이의 모양이 뻣뻣해지고 과상풍에 걸린소는 전지(前肢)를 폭넓게 벌리고 서 있는데, 강제로 걷게 하면 다리를 뻣뻣하게 뺀 채 경직성 보행을 하고 후지의 운동도 매우 부자

의 염좌, 탈구 각종 타박상과 골절 등 외과적 질환의 발생률이 높다.

## ⑫ 환축의 보호

환축을 성실히 그리고 친절히 보살펴주면 질병치료에 큰 도움이 된다. 동물이 건강에 균형을 잃고 질병에 걸리면 스스로 자기의 병을 경감시키고 회복하려는 본연의 힘이 발휘된다. 그러나, 환축을 병에서 하루 속히 회복시키기 위해서는 약물을 투여하는 한편 성실히 보살펴주어야 한다. 환축을 성실히 간호하려면 그 동물의 생리와 성질을 잘 알고 앓고 있는 병에 대

환축을 성실히 간호하려면 그 동물의 생리와 성질을 잘 알고 앓고 있는 병에 대한 지식도 있어야 한다. 그러나, 축주와 사육사가 젖소의 일반 생리와 질병에 대한 전문지식을 해득하기는 힘들다. 따라서 사육자는 수의사가 지시하는 여러가지 주의사항을 성실히 지키고 실천하면 족하다.

연스럽다.

송아지가 白筋病에 걸리면 후지가 뻣뻣해져서 보행이 힘든 상태에 이르며, 점차 후구 마비 증상을 나타낸다. 발절음의 도가 심할 때에는 그원인이 쉽게 발견되지만, 발절음의 도가 가벼울 때는 그 원인을 찾아내기가 힘들다. 젖소는 사역에 동원되는 동물이 아니기 때문에 다리질병의 발생률이 적은 것처럼 생각되지만, 못이나 기타 쇠붙이가 많이 산재해 있는 신축 후의 축사나 배수가 불량하여 항상 습기가 차 있는 운동장 및 날카로운 돌들이 많이 깔려 있는 운동장, 경사가 심하고 가파른 방목장, 눈오고 물이 얼어서 미끄러지기 쉬운 겨울철 등 바닥이 거칠은 조건하에서는 발굽의 질병, 관절

한 지식도 있어야 한다. 그러나, 축주와 사육사가 젖소의 일반 생리와 질병에 대한 전문지식을 해득하기는 힘들다. 따라서 사육자는 수의사가 지시하는 여러가지 주의사항을 성실히 지키고 실천하면 족하다.

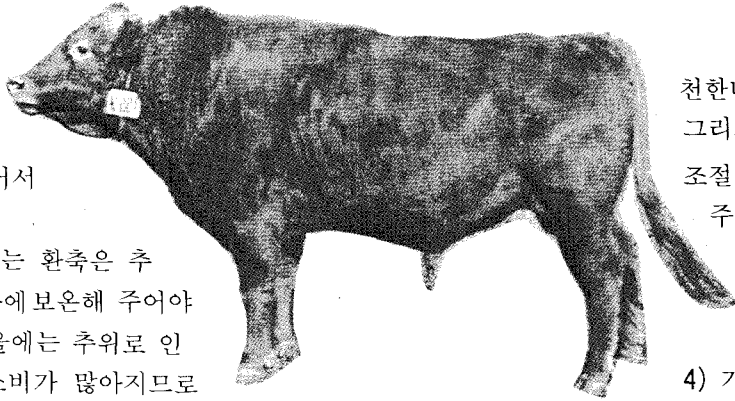
환축을 간호하는데 필요한 개략적인 상식을 들어보면 다음과 같다.

1) 질병에 걸려 있는 소는 일반적으로 식욕이 부진하므로 환축의 기호에 맞고 소화가 잘되며 영양이 있는 사료(양질의 건초·청초 및 근채류)를 선택급여 한다. 수의사는 환축이 앓는 기간을 단축시키기 위하여 각종 영양제를 주사하면서 기본치료를 하는데 영양제 주사는 다만 일시적인 보조 효과밖에는 없고 입을 통

해 섭취하는 사료가 최선의 영양제임을 잊어서는 안된다.

2) 신열이 있는 환축은 추위를 타기 때문에 보온해 주어야 한다. 추운 겨울에는 추위로 인하여 에너지 소비가 많아지므로 환축이 눕는 자리에는 자리 깃을 두껍게 깔아 주고 모포나 두꺼운 천을 등에 덮어서 체온의 탈실(脫失)을 막는 등 보온에 힘써야 한다. 또 축사내로 스며드는 찬바람을 막아준다. 환축은 되도록 독 방에 격리하여 안정할 수 있고 충분히 휴식을 취할 수 있게 해 주어야 한다.

3) 아침 저녁으로 체온을 측정하도록 지시 받았을 때에는 체온을 정확히 재어 체온 기록부에 기록해 둔다. 체온 변화는 질병의 진단 치료 및 예후판정에 큰 도움이 된다. 또, 외부의 염증성질병에 대하여서는 냉찜질, 온찜질 등이 지시되는데, 그 요령을 수의사에게 잘 배워 실



천한다.

그리고, 투약시간·사료 조절 및 기타 지켜야 할 주의사항들을 능동적으로 수의사에게 물어 지켜 나아가는 것이 좋다.

4) 기립이 불능하여 누워

있는 환축에는 자리 깃을 두껍게 깔아주며, 매일 4~5회씩 누운 자세를 바꾸어 주고, 지면에 닿아 압박을 받았던 부위는 마사아지를 하여 혈액순환을 촉진시켜서 욕창(褥創)의 발생을 방지해야 한다.

욕창이 생기면 치유가 잘 안되고 이로 인하여 전신상태는 악화된다. 욕창이 발생하기 쉬운 부위는 장골돌기, 대퇴골의 상단부, 견갑부, 비질 외측면 등 뼈가 돌출되어 있는 부분이다.

이상 여러가지 간호법 외에도 병의 종류에 따라 그 병에 알맞는 간호법이 적용되겠지만, 환축을 예정으로 보살피는 것이 중요함을 잊어서는 안된다. <끝>

## ■ 송국농 목장 ■

### 같이 경영할 동업자 구해

고능력 젖소20두, 축사 전기시설, 착유시설을 완비하고, 초지 3만평을 보유한 송국농 목장에서는 목장의 전반적인 경영을 할 동업자를 구하고 있다.

관리인이 아닌 자신의 목장을 운영하고 싶거나, 나름대로 소신을 펼 전문인을 영입하고자 한다.

뜻이 있는 분은 전화 (051)623-4157번으로 문의바란다.