

# 소질병의 조기발견

홍성사료 제공

## ④ 체온의 변화

체온은 젖소의 질병을 진단하는데 중요한 지표가 된다. 특히, 급성 전염병의 초기, 각종 열증성 질환, 일사병등에 있어서는 체온이 상승한다. 젖소의 생리적 체온은 소 개체마다 약간씩 차이가 있고 아침과 저녁에도 0.2~0.5℃의 일차가 있다. 발열의 정도는 미열·중열·고열등으로 구분하고, 성우에 있어서는 39.0~40℃, 40℃~41.0℃, 41℃이상으로 구분할 수 있다.

일반적으로 신열이 상승하면 식욕이 떨어지고 반추(새김질)에도 이상이 생기며 기운이 침체되고 호흡과 맥박이 증가한다. 그러나, 유행열과 같은 병에 있어서는 오히려 열이 정상체온보다 떨어진다. 질병에 따라서는 체온표에 기록해보면 질병의 종류에 따라서 일정한 형의 열변화를 보이는 熱型이 있음을 알 수 있다.

열형은 발열 상태에 따라 다음과 같이 계류열·회귀열·이장열·간헐열·일일열·파상열·허탈열 등으로 세분된다.

### 1) 계류열

탄저·유행성 감기·폐염등에서 나타나는 열형으로서 고열이 지속되며 체온의 일차는 1℃ 이하이다.

### 2) 회귀열

고열이 2~3일 지속하다가 12일간 평열로 돌아온 후 다시 발열한다.

### 3) 이장열

패혈증, 피로플라즈마형(piropalmsosis)등에서 볼 수 있는 열형으로서 신열의 일차는 1℃이상으로 변동이 많고 쉽게 평온으로 되돌아가지 않는다.

### 4) 간헐열

고열과 평열이 2~3일 간격으로 교체되는 열형이지만, 가축에서는 흔히 볼수없다.

### 5) 일일열

고열과 평열이 2~3일 간격으로 교체되는 열

**환축의 체온을 조식으로 측정하여 체온 표에 기록해 두면 병세 판단에 도움이 될 뿐만아니라 진단의 질병과 판단하는 데에도 크게 유리하다.**

형이지만, 가축에서는 흔히 볼수없다.

5) 日熱

돌발적으로 열이 상승하여 1~1.5일간 지속된 후 다시 평온으로 돌아간다. 만성 결핵병에서 볼 수 있지만, 기타에서는 원인 불명 일때가 많다.

6) 파상열

장기간에 걸쳐 일정하지 않은 고열과 미열이 반복되는 열형인데, 부루셀라病(brucellosis)에서 볼 수 있다.

7) 허탈열

체온이 평온 이하로 떨어지며 환축은 기립할 기력이 없어진다. 허탈열은 유열, 중독, 심한 설사와 극심히 쇠약한 동물에게 볼수있다. 따라서 환축의 체온을 조식으로 측정하여 체온표에 기록해 두면 병세 판단에 도움이 될 뿐만아니라 진단과 질병의 경과를 판단하는 데에도 크게 유리하다.

⑤ 맥박의 변화

순환기계의 검진도 전신적인 변화를 진단하

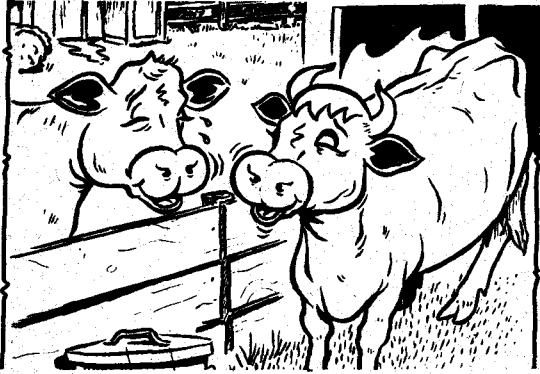
는데 도움이 될 수 있다. 맥박이란 심장이 수축하면서 혈액이 동맥으로 압축될때 팽창하는 동맥의 진동을 말하는데, 그 횟수·율동 및 강약 상태는 질병의 성질에 따라 서로 달라진다. 폐염·패혈증·창상성심낭염·심내막염 및 악성 림프종이 심장부에 생겼을 때에는 맥박 변화가 일어난다. 생리적으로는 연령, 임신, 분만, 정신적흥분, 기온변화, 축종 및 운동등에 따라 맥박은 변할 수 있고, 1일중에서도 조식으로 변할 수 있다. 일반적으로 맥박수는 통성질병(痛性疾病), 열성질병(熱性疾病), 심장질환 및 심한 빈혈증에서는 증가한다.

소에서 맥박을 측정할 수 있는 부위는 턱밑의 동맥, 꼬리동맥, 대퇴부, 내측의 동맥, 겨드랑이 부위의 동맥등이라고는 하나, 소의 피부가 두껍고 동맥이 비교적 가늘기 때문에 체표면에서 맥박을 측정하는 일은 다른 동물에 비해 힘들어서 좌측 흉벽을 통한 심장 박동을 청진하는 방법을 주로 이용하고 있다. 맥박수의 측정은 1분을 단위로 한다.

⑥ 호흡의 변화

호흡수도 역시 전신적 질병과 관련해서 변화되는데, 일반적으로 맥박수의 변화와 일치하는 경우가 많다. 호흡은 그 횟수의 변화에만 유의할 것이 아니라 외견상 호흡의 성상, 즉 호기(呼氣)와 흡기(吸氣)의 의 강약, 심도(深度), 흉식(胸式) 또는 복식(복식)호흡, 호흡음, 呼氣(내뿜는 숨)에서 풍기는 냄새등을 주의깊게 관찰한다.





소가 수송열, 전염성 비기관염, 송아지 폐염 및 기타 열성질환(熱性疾患)을 앓을 때에는 특히 호흡수에 변화가 일어난다. 생리적으로는 기온상승, 심한운동후에 호흡수는 증가한다.

### ⑦ 침흘림

침(唾液)은 耳下腺(귀밑선), 顎下腺(악하선)등의 침샘에서 분비되는 알칼리성 액체이며, 사료를 섭취하고 반추된 식피(음식덩이)를 씹을 때 충분히 혼합되어 제1위로 넘겨지고, 제1위의 산성화를 방지하는 역할을 한다. 젖소에서 1일에 분비되는 침의 총량은 성우의 경우 50~55ℓ에 이른다. 그러므로, 건강한 소가 침을 흘리는 것은 그리 문제되지 않는다.

그러나, 인후두부(咽喉頭部)의 마비로 인한 연하장애(씹는 장애), 구강에 날카로운 이물이 찢려 있어 통증을 느낄때, 또는 각종 구내염(口內炎), 인후두부의 종창·치아질환, 식도경색(식도가 막힌것)및 중독중에 걸려 있을 때에는 침을 많이 흘린다. 이에 반해서 신열이 높거나 심한 설사를 할때에는 탈수상태에 빠져있어 침은 말라버린다.

### ⑧ 코와 코흘림

비경의 점막은 침샘과 밀접한 관계가 있어서 침샘에서 침이 왕성하게 분비되는 시간에는 비

점막에서도 점액이 많이 분비되지만, 침샘에서 침의 분비가 중단되고 있을때, 또는 채식후 얼마간 반추운동을 중지하고 있는 동안에는 비점막에서 분비되는 점액양도 적어져서 건조해있다.

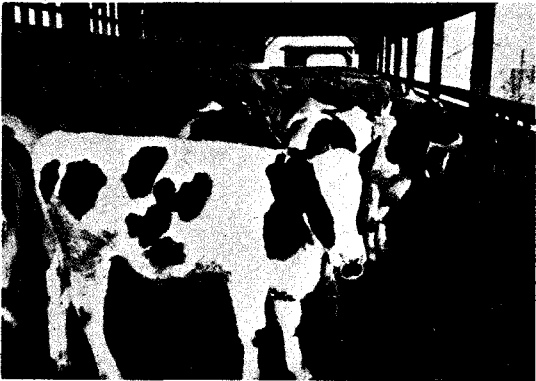
식욕에 이상이 없는 건강한 소는 자주 혀끝으로 비공을 활아 콧물을 닦아내기 때문에 콧물이 흘러 내리는 것을 볼수 없다. 그러나 전신상태가 건강하지 못한 소는 감각이 자둔하고 무관심해서 혀로 비공을 활아 내지 않기 때문에 짙은 콧물이 코끝에 달라지게 된다.

비경이 항상 건조해 있는 소는 침의 분비도 잘안되는데, 이런 소는 대개 어떤 질병으로 식욕이 부진한 상태에 있다. 또, 비경 둘레에 사료부스러기가 말라 붙어있는 소는 몸에 열이 있을 때가 많다. 콧물의 양이 많아지고 색깔이 변하면서 악취를 풍기는 것은 상부호흡기에 어떤 이상이 있음을 뜻하므로 질병진단에 참고가 된다.

전신상태가 건강하지 못한 소는 감각이 자둔하고 무관심해서 혀로 비공을 활아 내지 않기 때문에 짙은 콧물이 코끝에 달라지게 된다.

**고름처럼 누런 콧물이 흐르면서 썩은 냄새를 풍기는 것은 중증의 이물성 폐염 또는 파스투렐라성 폐염 축농증 등을 의심할수 있다.**

콧물의 색깔은 콧물에 함유되는 세포와 조직편, 기타 혼합물의 성질에 따라 투명색, 회색, 회백색, 황색, 녹색, 적색, 갈색등으로 그 색조는 달라진다. 투명한 콧물은 비염초기에 다량 누출되지만, 비염이 진행되면서 콧물은 짙어지고 색깔은 회백색에서 누런 농성점액(膿性粘液)으로 변해간다. 누런 고름 모양의 농성점액은 대개 상부의 호흡기도에 카타르성염증이 있을때, 전두동염(前頭洞炎)이 있을때, 폐염말기, 수송열, 유행성 비기관염등을 앓을때 흘러나온다.



정상콧물에 혈액 또는 혈액 덩어리가 섞여 나오는 일이 있는데, 이는 외상을 입어 일어나는 코피, 각혈, 비도나 인후두부 또는 기관에 종창이 생겨서 나오는 출혈등을 의심할 수 있다. 또 탄저, 고사리중독 등에서도 비 출혈이 있다.

한편 비공에서 콧물이 계속 흘러나올 때에는 한쪽 비도에 염증이 생겼거나 한쪽 전두동(前頭洞)에 염증 또는 화농성 질환이 있다고 생각

할 수 있으며, 양쪽 비공에서 콧물이 동시에 흘러 내릴 때에는 후두비도의 깊은 부위에 카타르성 비염이 생겼음을 짐작할수 있다.

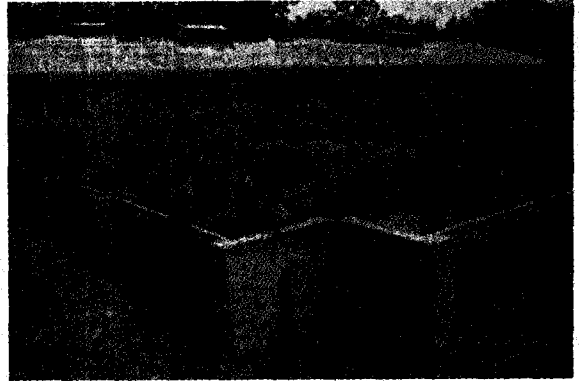
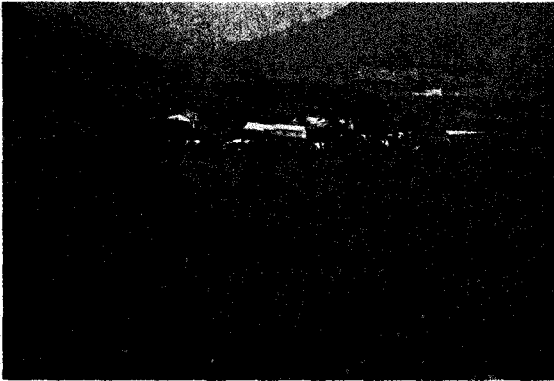
고름처럼 누런 콧물이 흐르면서 썩은 냄새를 풍기는 것은 중증의 이물성 폐염 또는 파스투렐라성폐염, 축농증 등을 의심할수 있다.

**⑨ 식욕과 반추의 변화**

젖소는 급여한 사료나 풀이 자기의 기호에 맞지 않을 때에는 이를 전혀 먹지 않거나, 또는 극히 소량만을 먹는다. 이러한 채식부진을 질병 때문에 일어나는 식욕부진으로 오인해서는 안된다. 젖소가 1일에 소화시킬 수 있는 사료의 양을 건물로 환산하면 체중의 1.1~3.5%(평균 2.7%)에 해당한다.

식욕이 좋고 나쁜것은 건강의 척도로 삼을수 있으므로 식욕의 변화는 사육자가 질병을 조기에 발견하는데 크게 도움될 수 있다. 그러나 건강한 소라 하더라도 갑자기 사료를 변경시켰다거나 사료의 질이 극히 나빠졌다거나, 환경의 온도가 급속히 변화되었을 경우에는 일시적으로 식욕부진상태에 빠질 수 있다. 병적인 식욕부진 또는 식욕감퇴는 구강염, 치아·혀·인후두부 등의 염증, 식체등 소화기계의 질병, 케토시스(ketosis)와 같은 대사성 질환, 급성열성 전염병 등에서 볼수있다. 또, 인결핍증에 걸려있는 소는 더러운 자릿기·쇠붙이, 흙, 나무조각 또는 땅을 씹는 등 이식증을 보인다.

이러한 이식증(異食症)은 비타민 D, 칼슘, 코발트등의 비타민과 무기물이 결핍된 상태에서도 나타난다. 반추과정은 반추위(제1위, 제2



**젖소가 1일평균 음수량은 일평균 20kg우유를 생산하는 젖소의 수분요구량은 60ℓ 정도이므로 항상 자유롭게 깨끗한 물을 충분히 먹게 먹을 수 있도록 해주어야**

위)로 부터 식도를 거치는 음식덩어리의 역류, 구강에서의 재저작과 침과의 재혼합 및 재연하의 과정을 말한다.

건강한 소에 있어서 반추는 채식이 끝난후 30~50분간 계속된다. 이러한 반추운동은 1일에 6~8회나 이루어지는데, 소가 1일에 반추하는 양은 成牛에서는 50~60kg에 이른다고 한다. 또, 반추와 아울러 제1위내에서 생산되는 가스는 트립으로 배출된다. 그러나 젖을 먹는 어린 송아지는 반추를 하지 않는다.

반추횟수와 트립횟수가 감소하든가 반추가 약해지거나 완전 정지되는 현상은 질병발생과 관계가 깊다.

일반적으로 반추운동은 前胃(제1위, 제2위, 제3위)의 질병, 제4위와 장의 질병, 열성 질병 및 통성질환이 있을 때에는 악화되거나 정지된다. 반추의 주기는 소의 질병 정도를 표시하는 척도가 되기도 한다. 환축이 반추를 다시 시작한다는 것은 질병 경과상 희망적 징조라고도 할수 있다.

음수는 젖소에 극히 중요하다. 특히, 젖을 많

이 생산하는 젖소에서는 수분요구량이 더 많다. 가축은 체중의 약 2/3, 젖의 87%가 수분이라는 점을 생각할때 물의 중요성을 자연 이해할 수 있다. 젖소가 1일에 필요로 하는 음수량은 환경온도와 사료의 종류에 따라 어느 정도 달라지겠지만, 1일에 우유 20kg을 생산하는 젖소의 수분 요구량은 60ℓ 나 된다(유량의 약3배) 그러므로 먹는 물은 소가 항상 자유로이 먹을 수 있게 하고 언제나 충분한 양을 준비해 두어야 한다. 일반적으로 설사를 하지 않는 위장병과 중추 신경장애에 있어서는 음수량이 감소된다. 땀을 흘리는 양이 많은 여름, 설사등으로 수분이 체외로 배출되는 양이 많을때, 그리고 열성질환에 있어서는 수분 섭취량이 많아진다.

