

야간 사료급여가 주간 분만을 유도한다.

정 운 익
미원축산과학연구소

머리말

신생 송아지의 가사 상태와 호흡 곤란증이 비교적 많이 발생하여 낙농가의 경제 손실이 많다.

이들 질병은 소가 난산시에 분만 간호를 불충분한 데 기인한 것이 많다. 이 분만 간호를 제대로 해주지 못하는 원인을 보면 분만시간을 예측 못하였기 때문이다. 그리고 분만시간이 낮시간 보다도 밤중에 분만 할때 분만 간호를 하지 못하는 경우가 많다.

야간 분만에서는 난산이 많고 허약한 송아지가 분만할 경우 초유 흡인을 못하는 사고 발생도 많은 편이다. 그러므로 분만에 따른 사고사를 줄이기 위해서는 가능한 주간(晝間)분만을 유도하는 것이 바람직하다. 여기 일본에서 주간 분만 유도시험을 성공한 사례를 소개하고자 한다.

분만사고율

연구 보고에 의하면 축주가 충분히 분만 간호를 하지 못해 송아지가 폐사한 것이 37%나 된다고 한다.

또 사산 발견시기는 아침 시간이 79%나 되었으며, 이 원인은 야간 분만에 따른 축주의 부주의에 기인된 것이라고 한다.

주간 사양관리와 분만시간

주간 사양관리 즉 아침, 저녁 2회 사료 급여하는 방법으로 사양관리하는 소의 분만 시간을 조사한 일본의 축산 시험장의 성적을 보면 주간이 37.5%, 야간이 62.5%로 야간 분만이 많았고 또한 분만 간호가 필요한 것이 21.2%이고 사산이 4.1%였다.

미국의 Yavney박사의 보고에는 주간(7~19시)이 51.5%, 야간(19~7시)이 48.5%로 나타났는데 일반 사양관리 방법으로 사양된 소에 있어서 주야간 분만 비율은 대략 50% 수준이다.

주간분만 유도법

야간 사료 급여시기

분만 예정일 1~2주 전부터 시작하여 분만 당일까

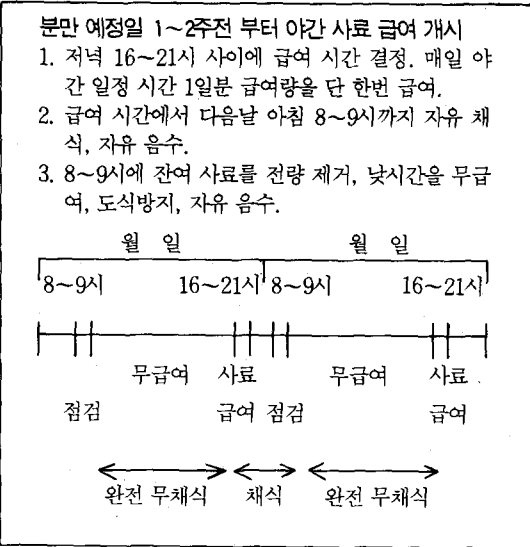
지 계속해서 사료를 야간 급여한다.

야간 사료 급여방법

저녁 16~21시 사이에 급여 시간을 정하고 매일 일정 시간(대략 18~19시)에 1일분의 사료량 전량을 단 한번 급여한다. 다음날 아침 8~9시 사이에 사료가 남아 있으면 잔량 전체를 제거하여야 한다. 물을 자유 음수토록 한다. 이 방법을 사용함에 있어 임신우가 주간 사료를 도식(盜食)하지 않도록 세심한 주의가 필요하다. 만일 도식하든지 착오로 단 한번이라도 주간 사료 급여하게 되면 주간 분만 유도는 실패한다.

주간 사료 급여에서 야간 사료급여로 변경할 때 급여하는 사료는 종전에 급여하는 사료를 변경하지 않고 그대로 계속해서 동일한 사료를 급여한다.

그림1. 주간 분만을 위한 야간 사료 급여 방법



야간 사료 급여에 따른 주간 분만을

일본 가고시마 축산 시험장의 시험 성적을 보면 사양관리 시간을 고려하여 오전 6시부터 오후 21시까지 사이에 분만한 것을 주간 분만으로 간주하여 조사한 결과 홀스타인종 젖소에서 92.6%가 낮시간에 분만하였고, 일본 화우와 F1 육우에서는 91.3%로 주간 분만율이 매우 높게 나타났다.

이런 성적을 토대로 가고시마 지역의 농가에 주간 분만 유도 방법을 보급하여 실시한 결과 225두중 84.4%가 주간 분만하는 좋은 결과를 얻었다고 한다.

표1. 야간 사료 급여에 따른 주간 분만을

농가	시험두수	분만두수	분만율	임신기간	비고
A	23	21	91.3	288.0±8.02	젖소
B	42	28	66.7	288.9±5.61	젖소
C	64	64	100	285.7±6.56	젖소
D	21	19	90.5	287.3±3.31	젖소
E	12	12	100	288.8±3.56	젖소
F	43	28	65.1	285.0±5.16	육우
G	8	6	75.0	287.2±3.44	육우
H	12	12	100	286.5±3.75	육우
전체	225	190	84.4		

표1에서 표시한 것 중 C, E, H의 각 농가에서는 야간 사료 급여로 100% 주간 분만을 시켰다. B와 G농가는 육우 농장으로서 일부 육우가 낮에 사료 도식하였던 소가 있었기 때문에 낮은 주간 분만율을 나타냈다.

주간 분만 시간 분포를 조사한 성적을 보면 아침 6시부터, 저녁 9시까지 3시간 간격으로 분만 예정우를 관찰한 결과 표2에서 보는 바와 같이 15~18시 사이에 분만한 것이 26.0%로 다른 시간대의 18.5%보다도 약간 높은 분만율이 나타나고 있으나 총체적으로 볼때는 각 시간대에 골고루 평균적으로 분만하고 있었음을 알 수 있다.

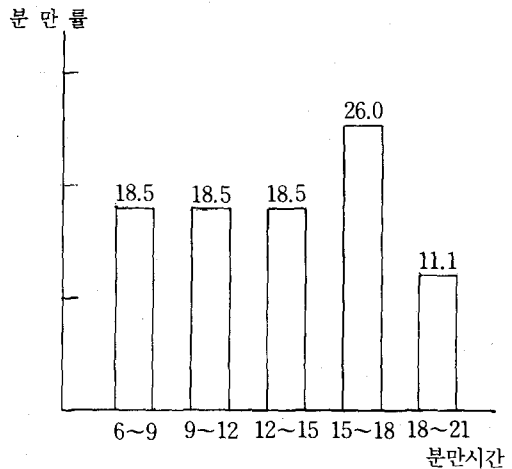


표2. 주간 분만 시간 분포

그리고 주간 분만 유도 방법에 있어서 품종과 산력, 생시 체중, 해수간만(海水干満) 등에 대해서는 아무런 영향이 없었다.

분만 예정 시간 측정

일본 가고시마 지역 농가에서 사용한 분만 예정 시간 측정은 체온 측정법이다. 이들은 분만 예정일 1주 전부터 체온 측정을 실시하는데 1일 아침 8시, 저녁 5시, 밤중 10시 3회 체온 검사하여 측정 체온을 GRAPH식으로 기록하였다. 그 결과 분만 1~2일전에 정상 체온보다도 상승하였다가 그후 체온이 하강하는데 체온 하강폭은 아침 8시는 0.2℃, 저녁 5시는 0.6℃, 밤 10시에 0.7℃였다. 그러므로 이들은 저녁 5시에 체온 측정하여 정상 체온보다도 0.6℃차이로 하강하게 되면 분만이 가까운 것으로 예측하였다.

주간 분만의 장점

1. 야간 사료 급여시간과 잔여 사료 제거 시간을 설정하고 실행하는 것이 매우 간단하다.
2. 주간 분만율이 매우 높다.
3. 분만시 사고 발생이 매우 적다.
4. 사양 관리 시간이 절약된다.
5. 분만시에 축주의 정신적, 시간적 부담이 경감된다.
6. 분만 사고로 인한 경제적 손실의 경감과 아울러 생산성을 향상시킨다.

주간 분만 유도 메카니즘

야간에 사료를 급여함으로써 주간에 분만을 유도시키는 메카니즘은 채식 행동의 변화에 따른 심리적인 요인에 의한 것인가 또는 hormone 분비의 변화에 기인된 것인지는 아직 불명이며 앞으로 규명하여야 할 문제이다.

요 약

이상의 기술한 야간 사료 급여에 따른 분만 유도 방법을 간략하게 요약하면

1. 야간 사료 급여는 분만 예정일의 2주전 부터(최소한 7일전) 개시한다.
2. 사료급여 시간은 저녁 16~21시 사이에 일정 시간을 결정하고 매일 결정된 시간에 일1회 1일량의 사료량을 급여하여 다음날 아침까지 자유 채식시킨다.

야간 사료급여에 따른 분만 유도 방법을 간략하게 요약하면

1. 야간사료 급여는 분만 예정일의 2주전 부터(최소한 7일전) 개시한다.
2. 사료급여 시간은 저녁 16~21시 사이에 일정시간을 결정하고 매일 결정된 시간에 일 1회 1일량의 사료량을 급여하여 다음날 아침까지 자유 채식시킨다.
3. 물은 밤, 낮 가리지 않고 하루 종일 자유 음수시킨다.
4. 다음날 아침 8~9시 사이에 점검하여 먹다 남은 잔여 사료를 제거하여 주간 채식을 못하게 한다.
5. 주간 분만율이 100% 되지 않은 경우가 있으므로 야간 분만에 대해서 대비를 하여야 한다.

3. 물은 밤, 낮 가리지 않고 하루 종일 자유 음수시킨다.
4. 다음날 아침 8~9시 사이에 점검하여 먹다 남은 잔여 사료를 제거하여 주간 채식을 못하게 한다.
5. 주간 분만율이 100% 되지 않은 경우가 있으므로 야간 분만에 대해서 대비를 하여야 한다.

맺음말

이상 기술한 주간 분만율을 높이는 야간 사료 급여 방법을 이용해서 분만 사고율을 경감시키고 신생 송아지의 가사상태, 사산 및 호흡 곤란증 등을 사전에 예방하여 생산성을 향상토록 하는 것은 매우 바람직한 일일 것이다.