

# 포유돈 및 이유자돈에 대한 급수 요령

- 홍 보 부 -

## 포유모돈에 대한 급수

포유 단계에 있는 동물들 중에서 돼지 만큼 많은 물을 필요로 하는 동물은 없다.

포유돈은 하루에 최소 20ℓ 이상을 먹어야 하며 가능한 한 25ℓ를 먹어야 한다.

양돈농가에서 포유돈의 음수 섭취량을 체크하는 것은 매우 어려운 일이지만, 급수기로부터 물이 방출되는 물의 속도 등을 통해 섭취량을 측정하는 최소한의 시도는 하고 있었다.

스웨덴 양돈업자들중 몇 사람만이 그들이 설치한 니플의 용량 또는 적절한 수압을 알고 있었

을 뿐이다. 음수 공급량을 측정하는 쉬운 방법이 있다. 이 방법은 니플 밸브를 열고 15초 동안 1리터 짜리 유리관에 물이 고이도록 하는 것이다.

이렇게 해서 1분 동안 공급되는 물의 양을 측정할 수 있는데 스웨덴 양돈농가들은 72개 조사구에서 1분당 평균 2.5리터를 나타냈다. 그렇지만 똑같은 돈군에서도 음수 공급량의 최고치와 최저 기록치 사이에는 1분당 1리터의 차이가 있었다.

스웨덴에서는 포유중인 모돈에 1분당 3~4리터의 물을 공급해 줄 것을 권장하고 있다. 하지만 조사된 72개 조사구중 62개구에서 최소한 1개 니플에서 권장사항에 미달되고 있었다.

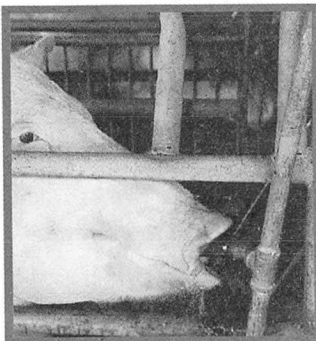
미국 노스캐롤라이나 대학교의 수의사들에 의한 연구에서도 모돈의 급수 시스템에서 수압이 부족하고, 변이가 심하다고 보고하고 있다. 노스캐롤라이나 대학교가 모돈 350두 규모의 농장에서 실시한 연구결과에 의하면 포유돈에 대한 급수량은 1분당 520ml~4ℓ로 나타났다.

포유돈의 급수기에서 나오는 물의 양이 1분당 1리터 이하인 포유돈은 사료 섭취량이 줄어들기 쉽고, 유량 생산도 감소한다고 이 연구에 참여한 연구자들은 주장하고 있다.

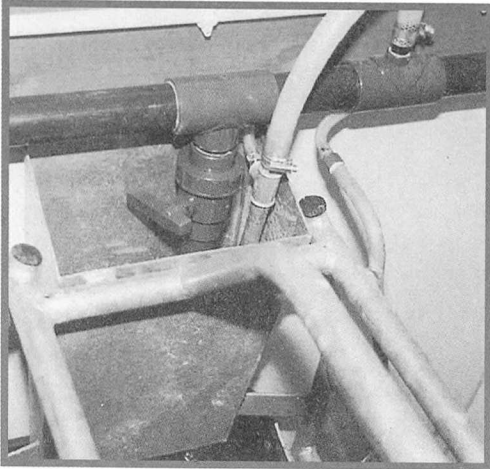
니플에 의해 공급되는 음수의 양은 모돈이 소비하는 양보다 많아야 한다. 노스캐롤라이나 대학의 또 다른 연구가 모돈 1,200두 시설을 갖춘 농장에서 조사 되었는데, 2개의 서로 다른 디자인으로 만들어진 급수기를 장착한 분만돈사에서 실시 되었다. 음수 섭취량을 비교할 수 있는 돼지들을 같은 돈방에 넣고, 한쪽 니플에는 다른 쪽 보다 매일 1/3 이상을 더 많이 물을 공급했다.



◀분만돈사에 니플이 걸리는 수압은 1분당 3리터 정도 흐를 수 있어야 한다.



◀분만틀 정면의 머리 높이에 니플을 설치하는 것과 충분하지 못한 수압은 모돈이 수분 섭취에 어려움이 생기게 한다.

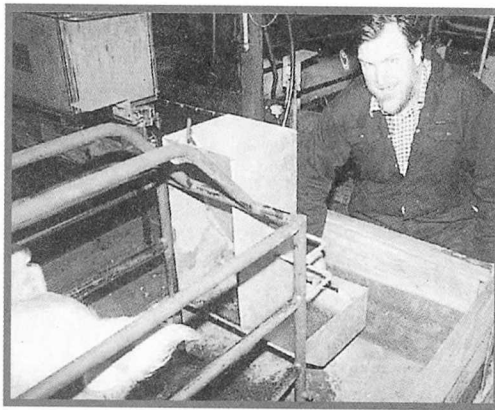


◀ 물을 충분히 공급해 주는 장치 (Flood Watering): 급수기에 50mm 직경의 파이프가 연결돼 있으며, 손으로 여달을 수 있는 개폐기도 달려 있다.

그 결과 수압이 높은 돈방은 하루에 1돈방당 거의 7리터 정도가 흘러 넘치는 것으로 조사되었다.

수압이 상대적으로 낮은 니플이 장착된 분만 돈사에서는 포유돈의 피로도도 높아지는 것으로 조사되었다. 작년에 영국의 육종회사인 코츠월드사는 "모돈이 1개 니플로부터 충분한 물을 마시기 위해 오랫동안 서 있어야 된다는 것"을 발견했다.

수압이 낮은 곳의 포유모돈은 충분한 물을 먹



◀ 급이기가 사료통과 물통으로 나뉘어져 있다.  
▲ 신형 급이기를 개발한 David Graham씨가 분만을 음수통 뒤에 있는 플로트 밸브가 물을 항상 일정하게 유지시켜 주는 방법을 설명하고 있다.

기 전에 피로해져 누워 버리게 되며, 잠재적으로 유즙 생산량도 줄어들게 된다.

코츠월드사는 이런 문제를 해결하기 위해 "호스 파이프를 이용하여 물통에 충분한 물을 공급했다. 돈사에 이런 시설을 장착하는 것은 어려운 일이지만 돼지의 머리 방향을 사료 급이기가 지나가는 방향으로만 잡지 않으면 가능하다.

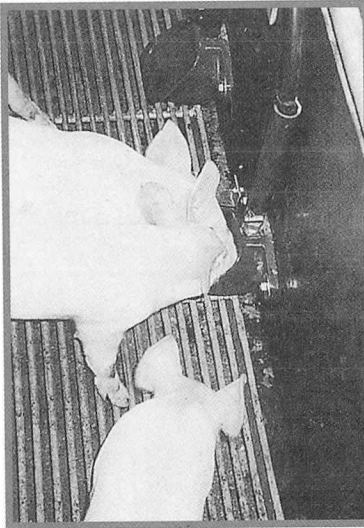
이 방법은 물통을 나누어서 물통 넓이의 1/3 수준인 2리터 정도가 플로트 밸브(유동성 밸브)항상 유지되도록 하는 것이다. 이 장치는 물 섭취량을 증가시키고, 유즙 생산량을 충분히 해준다.

코츠월드사는 1998년판 보고서에서 "이 시설물을 이용하여 이유시 체중을 92~126% 높였다"고 밝혔다.

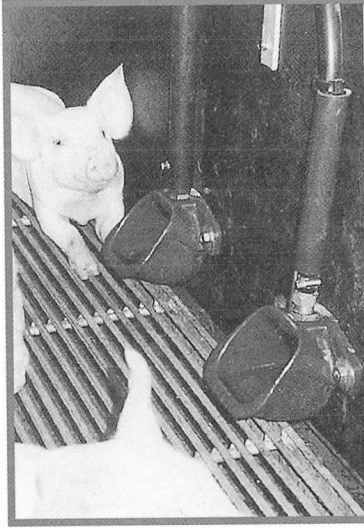
## 이유후 음수 공급

이유후 자돈들에게 공급되는 니플의 높이는

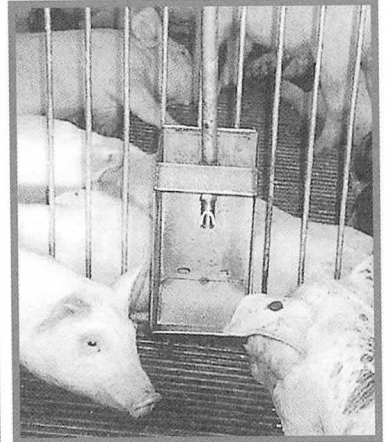
10~12cm가 적당하며, 높은 수압을 유지하고 있어야 한다. 급수기당 자돈들의 숫자는 양돈 전문가들 사이에서 계속 논쟁거리가 되고 있지만 1개 니플당 최대 15두의 자돈이 이상적이다. 30마리의 자돈들이 들어있는 돈방에는 2개의 니플이 있어야 된



▲다두 사육에서 급수기에 대한 친숙도가 자돈들이 1일 음수 섭취량 보다 음수 습관에 더 영향을 미친다.



▲급수기를 서로 가깝게 놓는 것이 좋다. 이유시기가 얼마 안된 자돈들은 자돈때 처럼 니플을 빨고 마시는 습관이 있다.



▲최근의 연구 결과는 1개 급수기당 돼지들의 숫자를 늘리는 것이 돼지의 성장 능력을 떨어뜨린다는 것을 입증 하진 못했다. 하지만 사용되는 니플에 높은 수압이 걸리는 것과 좋은 위치에 설치하는 것은 중요하다.

다는 뜻이다. 급수기들은 서로 30cm이상 떨어져 있으면 안되고 같은 벽에 위치하는 것이 좋다.

돼지들은 성장하면서 음수 습관도 바뀌는데 이후 초기단계의 자돈들은 물을 섭취하는 시간대가 일정치 않지만, 자돈이 성장해 갈수록 사료를 섭취하는 시간대인 한 낮에 물을 먹게 된다. 따라서 니플이 부족하는 등 급수시설에 접근이 용이하지 못할 경우 자돈사보다 비육돈사에서 사료 섭취량에 더 영향을 미칠 수 있다.

그러나 1998년 영국축산학회의 연구논문에 의하면 니플 1개당 10마리를 사육하라는 권장사항 대신 20마리의 육성돈을 사육한 결과 손해되는 효과는 없었다. 일당증체량과 사료섭취율도 두

개의 시험 대조구간에 거의 동일하게 나타났다. 오히려 3개의 니플에 60마리의 돼지가 사육되는 돈방에서는 니플이 6개 있는 돈방보다 물 소비량이 더 많았다.

스코틀랜드 Aberdeen의 SAC 연구자들은 이 연구가 상온(평균 16°C)에서 이루어지고 수압이 상대적으로 높은 1분당 670ml 였다는 것에 주목해야 한다고 말하고 있다.

독일 농업 연구소 DLG는 급수기에 공급되는 수압은 비육돈의 경우 1분당 0.8~1kg, 이후 자돈들은 550~650ml, 젓먹이 돼지들은 450~550ml가 되어야 한다고 권장하고 있다. **양돈**

## 본지캠페인

# 샘취렴 솟는 힘, 돼지고기 먹은 힘