

분만성적 향상을 위한 겨울철 모돈관리 포인트



이재춘 원장
한별 피그 클리닉

겨울철이 되면 양돈장에서는 자돈 설사병과 호흡기 질병에 대한 대비가 중요하다. 그 중 호흡기질병은 직접적인 피해가 이유후 자돈~비육돈 단계에서 나타나지만 자돈 설사병으로 인한 피해는 주로 분만사에서 나타난다. 일반적으로 해마다 이 시기(12월~2월)에는 분만사 성적이 저조한 양상을 보여 초여름~여름철까지의 출하물량이 부족한 현상이 나타나므로 포유자돈의 생존율을 높이고 이유성적을 향상시키기 위한 전반적인 모돈 관리를 점검, 보완해야 할 때이다.

1. 교배 임신사 관리

교배사의 경우 흔히 웅돈방, 군사돈방, 후보돈방 및 교배스톨 등으로 구분되어 있으며 성돈을 위주로 수용하는 돈사이다. 비교적 사육 밀도가 낮으므로 쾌적한 환경을 조성해줄기가 용이하고 질병의 위협으로부터도 비교적 안전해 보인다. 하지만 이러한 이유로 교배 임신사에 대한 환경, 위생관리가 소홀하게 되면 번식생산성의 저하는 필연적이라고 할 수 있다.

가. 환경온도

모돈이나 웅돈의 경우 더위엔 약하지만 추위를 이길 수 있는 저항력을 갖고 있다고 보통 생각하기가 쉽다. 물론 자돈에 비해 성돈의 경우 비교적 낮은 온도에서도 견딜 수 있는 능력이 있으나 허용된 최저 온도 이하로 돈사내 온도가 떨어지게 되면 추위를 이겨내기 위한 에너지 소모가 많게 되어 모돈의 체형이 야위게 된다. 이러한 경우 전반적인 번식성적의 저하를 초래하게 될 가능성이 매우 높아진다.

돈사내 적정온도를 유지 할 수 있도록 시설의 보강을 하지 않고 단순히 사료의 증량만으로는 온도저하로 인한 문제점의 개선이 쉽지가 않다.

〈표 1〉 자돈 및 성돈의 적정 환경온도 범위

사육단계	주령(일령)	평균체중(kg)	최저온도(°C)	최고온도(°C)
포유자돈	출생시		32	35
	3 (21)	5.5	30	31
이유자돈	4 (28)	7.2	29	31
	5 (35)	9.1	28	30
	6 (42)	10.9	27	30
	7 (49)	13.6	26	29
포유모돈			16	24
임신돈			13	27
웅돈				24

나. 조명

돼지는 일조량에 따라 번식기능에 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 따라서 번식능력을 최대한 유지시키기 위해서 번식돈사내 조명을 300룩스 이상(권장 500룩스)으로 환하게 1일 16시간은 점등해 주어야 한다. 일몰 전후에 번식돈 관리를 용이하게 하는데도 밝은 조명은 필수적이다.

다. 환기

암모니아가스는 일반적인 돈사의 경우 심하다 해도 30ppm을 초과하는 경우는 극히 드물기 때문에 그 자체로 돼지의 생명에 지장을 초래하지는 않지만 10ppm 이상의 지속적인 자극은 눈과 기관지를 자극하고 또한 경우에 따라 극심한 스트레스

〈표 2〉 암모니아 가스농도에 따른 영향

암모니아 가스농도(ppm)	작 용
5 이하	영향받지 않음
5 ~ 10	냄새를 느끼게 된다.
11 ~ 50	눈이나 코에 자극을 느낀다.(불쾌감 초래 및 생산성에 영향을 준다)
51 이상	건강에 영향을 준다.

로 작용하므로 호흡기 질병과 같은 2차적 문제를 유발시킬 수도 있다. 임신돈의 경우 돈사내 암모니아가스가 심할 때 분만 후 유질에 좋지 않은 결과를 초래하는 것으로 알려져 있고 일산화탄소의 농도가 높을 경우 유산까지 일으킬 수 있다.

라. 위생관리

- 웅돈방, 군사돈방의 청소, 주기적인 수세와 소독 실시.
- 교배 임신사의 스톨이 비면 다음 모돈을 수용하기 전에 청소, 수세, 소독(사료통 청소)이 완료되어야 한다.
- 스톨 뒷부분이 지지분해지기 쉬운 경우는 비노기계 질병의 발병가능성을 높이게 되므로 청소와 소독을 자주 해주거나 또는 근본적으로 시설보완을 하여 청결하게 유지하도록 한다.
- 모돈 사료계량통 청소, 급이기라인 청소 및 사료급이기 주변을 깨끗하게 유지하여 부패사료를 접할 기회를 줄인다.

마. 모돈의 바디컨디션 관리

- 겨울철에는 낮은 환경온도로 인해 체온유지를 위한 요구 열량이 증가하게 된다. 따라서 다른 계절에 비해 사료 요구량이 증가하게 된다.
- 겨울철 모돈에 대한 사료급여량은 주위 환경온도에 따라 달라지게 되는데 대체로 평상시 보다 10~15% 정도 증량 하여 급여하게 된다.
- 사료의 증량 급여를 통해 모돈의 바디컨디션이 양호하면 정상적인 생식체중을 갖는 자돈을 얻을 수 있게 되고 허약으로 인한 자돈 폐사율을 줄일 수 있다.

일반적으로 해마다 이 시기(12월~2월)에는 분만사 성적이 저조한 양상을 보여 초여름~여름철까지의 출하물량이 부족한 현상이 나타나므로 포유자돈의 생존율을 높이고 이유성적을 향상시키기 위한 전반적인 모돈 관리를 점검, 보완해야 할 때이다.

바. 모돈의 음수량 점검

- 고장난 닛플이 있는지 수시로 점검 한다.
- 모돈의 닛플은 분당 1.5L 이상의 양으로 충분한 물을 공급해 줄 수 있어야 한다.

2. 분만사 관리

가. 분만틀 시설

- 분만틀은 모돈이 거주하게 되는 공간과 자돈의 휴식자리, 젖빠는 자리 등으로 구획이 나누어 진다.
- 분만틀의 시설에 따라 압사율에 큰 차이를 나타 내게 되며 자돈설사 발생율에도 영향을 미치게 된다.
- 분만틀 바닥은 항상 건조한 상태로 유지 될 수 있도록 배수가 잘되어야 하며 자돈의 잠자리로 모돈의 오줌이나 급수기의 물이 흐르지 않도록 해야 한다.
- 자돈이 휴식을 취하는 부근에는 자돈이 추위를 느끼지 않도록 보온시설이 설치되어 있어야 압 사 및 설사의 발생을 줄일 수 있게 된다.
- 분만틀에 설치하는 보온시설로는 보온매트, 보 온등, 보일러등을 들 수 있다.

나. 분만사 환경온도

분만사의 온도 관리가 얼마나 세밀히 이루어지는가에 의해 분만사 관리가 잘되고 안되고가 결정이 나게 된다. 특히 겨울철에는 외기온도가 영하로 떨어지는 추운 날이 많으므로 한 번의 방심으로도 심각한 피해를 입을 수 있다.

- 분만사 환경온도는 모돈과 자돈의 환경적온이 차이가 나는 점을 숙지한다.
- 한냉 스트레스를 받은 자돈은 허약돈으로 전락해 정상 회복이 어렵다.
- 분만사의 실내온도는 20~22℃ 범위로 유지를 한다.
- 돈사단열이 부실할 경우 난방비가 증가한다. 따라서 돈사단열을 철저히 한다.
- 자돈 주변의 온도는 출생직후 30℃, 1주일 후 27.5℃, 그리고 이유 할 때는 22~25℃ 정도로 유지한다.
- 분만 당일에는 모돈의 뒷 부분에도 보온 등을 추가로 설치하여 신생자돈을 추위로 부터 보호해 준다.

다. 셋바람 차단

- 초당 0.1m 의 속도에서 0.6m로 풍속이 증가 할 경우 체감온도는 4℃ 이상 저하되는 것과 같다.

분만사내의 공기 흐름을 최소화 시키도록 한다.

라. 초유의 신속하고도 충분한 급여

- 초유를 제대로 섭취하지 못한 자돈은 위축이 되어 허약자돈으로 진행이 되기 쉽고 각종 질병에 대한 저항력이 매우 떨어지게 된다.
- 위축, 허약자돈은 질병저항력이 떨어지므로 각종 질병에 쉽게 이환 된다.
- 가급적 생후 6시간 이내에 빨리 초유를 먹을 수 있도록 해 주어야 한다.
- 허약자돈에는 초유보조를 해줌으로써 상태를 호전시킬 수 있다.

마. 모든의 무유증 (MMA) 최소화

- 분만예정일 1주일 전에 수세, 소독 후 완전히 건조된 분만틀에 입식을 시킨다.
- 임신기간중의 사료급여량, 즉 모든의 바디컨디션을 적절히 맞추어 준다.
- 임신말기에 과량의 사료급여는 과비의 원인이 되며 분만 후 사료섭취량 저하의 원인이 된다. 이는 곧 무유증과 자돈 허약과 관련된다.

3. 방역관리

겨울철 방역관리에 특히 비중을 두어야 할 전염성 질병으로는 TGE나 PED 와 같은 바이러스성 설사병이 있다. 특히 출하차량의 소독 소홀로 인한 질병의 전파가 유난히 심한 상황이다.

가. TGE, PED의 주요 발병 요인

- 백신접종이 부실한 농장



▲ 초유를 제대로 섭취하지 못한 자돈은 위축이 되어 허약자돈으로 진행이 되기 쉽고 각종 질병에 대한 저항력이 매우 떨어지게 된다.

- 외부 구입돈에 의해 발병(특히 외부에서 임신돈 및 자돈 구입 후 발병이 많다)
- 출하차량, 특히 야간출하시(평상시 관리가 양호한 농장에서 의외로 이 원인으로 인해 발병하는 경우가 있다.)
- 인근 농장 발병 (농장주 및 관리인의 잦은 왕래)
- 기본적인 방역관리 및 사양관리가 부실한 농장

나. 백신접종

겨울철 포유자돈의 사고율과 관계가 높은 원인으로서는 바이러스성 설사가 대표적인데 일단 발병하면 치료는 경제성이 없고 예방이 최선책이다.

- 자돈의 설사를 방어하기 위해서는 우선 모든에 충분한 면역이 이루어 져야 하므로 모든에 대한 적절한 장염백신이 필요하다.
- 장염백신으로 주로 많이 쓰이고 있는 것은 TGE, PED, 클로스트리듐, 그리고 대장균 백신 등이다.
- 일반적인 접종시기는 분만 5~6주전에 1차 접종, 그리고 분만 2~3주전에 2차 보강접종을 하는 것이 추천되고 있다. **양돈**