



포유 자돈관리 주요 포인트

정 용 기 박사

당진축협 사료연구개발실장

1. 머리말

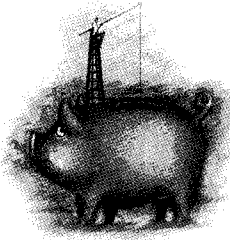
양돈장에서 자돈을 얼마나 잘 키우느냐가 양돈농가의 수익성을 좌우하는 중요한 시발점이 된다.

그러나 많은 양돈장에서 조그마한 사양관리, 시설관리의 차이로 성공적인 자돈생산이 무너지는 경우가 종종 나타나고 있다.

특히 날씨가 추워지는 계절에 자돈 폐사가 두드러지는 것이 우리의 현실로 이를 최소화하는 것이 대부분 양돈장의 숙제이다.

“머리로만 알고 있는것과 마음을 다해 손, 발로 시행하는 것과는 양돈 생산성에서 엄청난 차이를 가져 온다” - 효율적인 자돈관리는 최신 기술지식에서만 아니라 기본적 사양관리의 철저한 실제 적용으로 이뤄진다.

따라서 이 글에서도 대부분 기초적이고 중요하지만 쉽게 간과하기 쉬운 자돈관리 주요 포인트를 중점적으로 점검하여 효율적인 자돈생산 목표가 이뤄지는데 도움이



되었으면 한다.

2. 신생자돈 관리 주요 포인트

가. 포유행동을 고려한 효과적인 포유 개시

자돈은 출생후 바로 기동능력을 가지고 있어 유두를 찾기 시작한다. 대체로 충실하고 강건한 자돈들은 모유가 많이 나오는 앞쪽의 유두를 차지하게 되고, 약하고 작은 자돈들은 앞쪽 유두에서 멀리 떨어진 유두를 차지하게 된다.

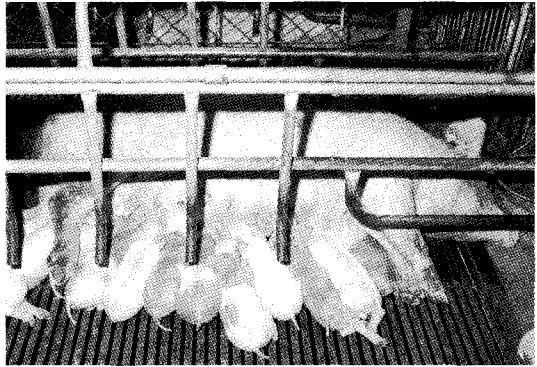
뒤쪽에 있는 유두는 생산되는 모유의 양이나 질이 떨어지므로 약하고 작은 자돈들을 앞쪽 유두로 유도하는 것도 균형된 초유공급에 매우 중요하다.

모돈은 하루에 20~24회 비유하며 매번 15~30초 동안 유지된다. 만약 모돈이 부를 때(모돈의 주기적인 꿀꿀거림) 자돈이 유방에 접근하지 못하면 젖을 빨지 못하게 된다.



◀신생자돈의 생존과 건강은 출생후 바로 모돈으로부터 초유를 포유하느냐 못하느냐에 따라 크게 달라질 수 있다.

▼추운 겨울철에는 분만사내 주야간 일교차를 최소화하기 위해 최고·최저온도계를 설치하여 자돈의 보온관리에 최선을 다해야 하겠다.



따라서 자돈이 약하거나 다리 벌림증을 가지고 있는 경우에는 자주 젖을 빨지 못한다. 이러한 경우 강한 자돈은 두 개의 유두에서 포유하므로 더 많은 모유를 섭취하게 된다. 사양가들은 가끔 문열이 자돈을 뒤쪽 유두에 붙여 두는데 이는 유두들이 더 작아 작은 돼지들이 포유하기 쉽게 보이기 때문이다.

그러나 뒤쪽에 있는 유두는 앞에 있는 유두보다 생산되는 모유의 양이나 질이 떨어지므로 이러한 조치는 문열이 자돈에게 결코 도움이 되지 못한다. 또한 모돈의 뒷발로 이 작은 자돈을 차 버릴 수도 있기 때문이다.

나. 신생자돈의 면역 형성과 충분한 초유공급

신생자돈은 출생시 대부분의 병원균에 대한 항체를 가지고 있지 않아 거의 면역능력이 없다.

따라서 신생자돈의 생존과 건강은 출생후 바로 모돈으로부터 초유를 포유하느냐 못하느냐에 따라 크게 달라질 수 있다.

초유에는 신생자돈이 필요한 주요 영양소가 풍부하게 함유되어 있으며, 특히 면역글로부린(IgG, IgA 등)이 고농도로 함유되어 있어 생후 3시간 정도까지는 소화관에서 분해, 소화되지 않고 장벽을 통해 그대로 흡수되어 강력한 면역을 자돈에게 부여한다. 그러나 생후 12시간이 지나면 5~10%정도 밖에 흡수하지 못하며 생후 18~24시간이 경과되면 면역 글로부린과 같은 큰 분자의 화합물은 더 이상 장벽을 통과해서 흡수되지 못한다.

신생자돈이 초유를 400ml 정도 섭취하면 곧 바로 면역기능을 얻을 수 있다. 그러므로 초유를 2 - 3회 충분히 섭취시키면 면역기능획득이 가능하나 체중이 작고 약한 자돈은 1회에 20초동안 포유모돈으로부터 겨우 7~10ml 밖에 초유를 섭취하지 못하므로 4~6회에 걸쳐서 초유를 섭취해야 충분한 양에 도달할 수 있다.

그러므로 작고 약한 자돈의 충분한 초유

특히 겨울철에 분만사 보온을 소홀히 하면 분만사내 온도가 18℃ 이하로 내려가는데 이러한 경우 자돈들이 포개져 있거나 덜덜 떨고 있는 것을 볼 수 있다. 따라서 초유나 모유섭취가 저하되므로 영양이 부족하게 되어 허약해지고 결국 폐사하게 된다. 이러한 경우 분만사내 보온시설을 가동하여 보온을 충분히 해주고 바닥에 온수배관을 해주거나 보온베드, 톱밥 등을 깔아주는 것이 좋다.

섭취에 유념하여 관리해 주는 것이 매우 중요하다.

다. 신생자돈의 체온조절 기능과 보온 관리

신생자돈은 체온이 약 39℃ 정도이나 피하 지방이 거의 없고 피모가 드물어 체온 조절 기능이 전무한 상태로 외부온도에 따라 체온이 크게 변동한다.

따뜻한 자궁속에서 태어난 신생자돈의 체표면에는 여전히 많은 양수가 남아 있어 가능한 빨리 제거해 주어야 기화열 발생으로 인한 체온하강을 예방할 수 있으며 적절한 보온이 필요하다.

신생자돈의 체온변화는 분만 1시간 후에 평균 2.2℃ 정도 내려가며 생시체중이 0.6kg 이하인 작은 자돈은 5℃ 이상 체온이 저하된다.

따라서 체중이 작거나 허약한 자돈은 보온이 더욱 많이 요구된다.

체온이 8℃ 내려간 상태에서 3시간 이상 방치해 두면 모유의 흡수능력이 떨어지며 6시간 이상 모유를 흡수하지 못하면 저혈당 증세로 폐사한다.

그러므로 보온등을 이용하여 신생자돈이 있는 지역에는 34℃ 정도로 보온 유지하여 체열 손실에 의한 피해를 없애준다.

특히 추운 겨울철에는 분만사내 주야간 일교차를 최소화하기 위해 최고·최저온도계를 설치하여 자돈의 보온관리에 최선을 다해야 하겠다.

3. 포유자돈 관리 주요 포인트

가. 포유자돈의 폐사 최소화를 위한 사양관리

양돈 생산성을 극대화하기 위한 첩경은 이유자돈수를 높이는 것으로 이는 포유자돈의 폐사를 최소화하므로 달성할 수 있다. 자돈 폐사 원인중 가장 비율이 높은 것은 압사로 나타났다 (표 1).

압사는 출생후 3일령 이내에 주로 많이 발생하며, 특히 여름철에 더욱 증가하고, 노산 모돈이 많을수록 민첩성이 부족하고, 모성애가 부족하여 압사가 많아진다.

분만사 온도관리가 제대로 되지 않아 자돈이 추위를 느끼게 되면 모돈 가까이로 모여들므로 압사가 증가한다.

〈표 1〉 이유전 자돈 폐사의 원인과 시기

	일 령				계
	3	3-7	8-21	22-59	
압사 또는 아사	33.8	8.5	6.0	1.9	50.2
유전적 결함	2.4	0.8	0.7	0.6	4.5
호흡기 문제	0.2	0.4	0.6	2.2	3.4
소화기 문제	2.1	1.8	2.3	1.8	8.0
영양소 결핍	0.3	0.4	1.5	1.5	3.7
세균 감염	2.6	2.2	2.5	3.8	11.1
기타	0.8	0.9	1.2	1.7	4.6
원인 불명	7.8	3.0	2.2	1.5	14.5
계	50.0	18.0	17.0	15.0	100.0

압사를 방지하기 위해서는 자돈이 추위를 느끼지 않도록 보온관리를 철저히 하며 초유를 충분히 섭취하도록 하여 모돈이 갑자기 앓더라도 재빨리 움직일 수 있는 활력을 가지도록 해야 한다.

또한 모돈의 분만틀에 있는 압사방지틀이 제대로 기능하도록 잘 관리하는 것도 중요하다.

나. 소화하기 쉬운 고영양 입질사료 급여

자돈이 포유하는 동안 최대한 증체하는 것이 매우 중요하다. 그러나 모돈의 비유능력은 각 개체마다 다르므로 자돈의 모유섭취와 그에 따른 영양섭취도 자돈 개체마다 다르다.

이러한 모돈의 비유능력 변이는 자돈에게 입질사료를 공급함으로써 상쇄시킬 수 있다.

입질사료는 10일령에 급여하여 주는 것이 정상이나 모돈 영양이 부실한 돈군에서

〈표 2〉 입질사료 섭취가 이유후 7일간 증체에 미치는 영향

입질사료 섭취량 (g/두)	300	400	500	600	700
이유후 증체 (g/일)	145	180	210	240	275

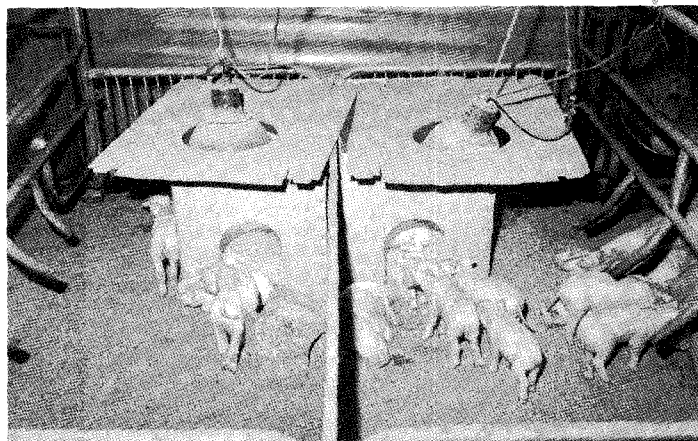
는 이보다 빨리 입질사료를 급여하여 주는 것이 좋다.

기호성과 소화율이 입질사료의 가장 중요한 요건이나 입질사료의 섭취는 사료를 급여해 주는 방법에 의해 영향을 받는다. 돈사위생, 사료급여 횟수, 사료통 구조, 물 공급과 사료통 위치는 주의깊게 관리해야 할 요점이다.

입질사료는 조금씩 자주 (Little and Often) 급여하여 사료가 상하거나 기호성이 저하되지 않도록 해야 한다.

입질사료를 10일령에 적용한 자돈군과

▼압사를 방지하기 위해서는 자돈이 추위를 느끼지 않도록 보온관리를 철저히 하며 초유를 충분히 섭취하도록 하여 모돈이 갑자기 앓더라도 재빨리 움직일 수 있는 활력을 가지도록 해야 한다.





모유만 공급한 자돈군을 비교한 최신 연구에서 두 자돈군간에 1kg 이상의 체중 차이를 보였다. 이유전 입질사료 섭취한 자돈은 이유직후 두드러진 성장률을 보였다.

다. 포유자돈 설사 방지

자돈이 설사를 시작하면 급격히 위축되고 보통 하루이틀이 지나면 등뼈가 두드러질 정도로 심하게 위축되는 경우가 많다.

이러한 자돈설사는 자돈이 셋바람을 맞거나 돈사바닥이 차가울 경우, 추위를 느끼게 되어 정상체온을 유지하지 못하므로 다 발하게 된다.

특히 겨울철에 분만사 보온을 소홀히 하면 분만사내 온도가 18℃ 이하로 내려가는데 이러한 경우 자돈들이 포개져 있거나 덜덜 떨고 있는 것을 볼 수 있다.

따라서 초유나 모유섭취가 저하되므로 영양이 부족하게 되어 허약해지고 결국 폐사하게 된다.

이러한 경우 분만사내 보온시설을 가동

하여 보온을 충분히 해주고 바닥에 온수배관을 해주거나 보온베드, 톱밥 등을 깔아 주는 것이 좋다.

환절기나 겨울철에는 특히 셋바람이 들어오는지를 살펴 보아 잘 막아 주어야 한다.

자돈 설사는 병원균 (대장균, TGE, PED, 콕시듐) 감염에 의해 발생하는 것이 가장 많다.

이를 예방하기 위해서는 반드시 분만사 청소와 소독을 철저히 하고 분만모돈을 입식하는 것이 최선의 방법이다.

일부 농가에서는 자돈에게 깨끗한 황토를 뿌려주어 먹게 하므로 자돈설사를 예방하거나 벌침을 자돈의 배꼽 근처에 놓아 자돈설사를 방지하는 효과를 보고 있어 이에 대한 심도있는 조사 연구가 수행되어야 할 것이다.

4. 맺는 말

자돈만큼 관리자의 정성과 사양기술에 민감하게 반응하는 것도 드물 것이다. 건강한 자돈생산과 자돈 폐사율의 최소화는 모든 양돈장의 바램이며 마땅히 달성해야 할 생산목표이다.

그러므로 신생자돈의 효과적인 초유섭취와 보온관리로부터 시작하여 포유자돈의 폐사율을 최소화하기 위한 노력과 입질사료를 “조금씩 자주” 나눠 주는 정성을 모으면 최고의 양돈 생산성을 올릴 수 있을 것이다. **양돈**