

## 기획특집 [3]

# 송아지와 자돈의 월동준비 방안



**김기양** 팀장  
농협 축산컨설팅부  
방역팀

어린 가축의 종류는 여러 가지가 있지만 지면 관계상 모두 다룰 수는 없고 이 글에서는 송아지와 자돈에 한정코자 한다. 겨울이 오면 가정에서도 월동 준비를 하겠지만 가축을 기르는 농가에서는 가축의 월동 준비에도 신경을 써야 한다. 소나 돼지의 경우에도 예전에 여물을 주며 일을 시키기 위해 한 두 마리를 기르거나, 남은 음식물이나 싼뜨물로 잔치 때 잡기 위해 부업으로 몇 마리를 기를 때는 별다른 월동 준비가 필요 없었다.

하지만 지금은 대부분 전업으로 다두 사육을 하므로 철저한 월동 준비가 농가 수입을 결정하게 된다. 가축을 기르는데 사용하는 사료는 대부분 돈을 주고 사거나 어미젖을 먹이기 때문에 별도로 준비하지 않아도 될 것이다.

먼저 질병의 발생을 막아야 하는데 필자의 경험으로는 사양관리가 제대로 된 농가에서는 송아지가 6개월령이 지나면 폐사가 발생하는 경우가 거의 없었다. 주로 6개월령 이내의 송아지가 설사와 호흡기 질환으로 농장에 많은 경제적 피해를 주며 이 두 질환의 발생 비율은 농장마다 차이는 있겠으나 각 50%씩 된다. 많은 분들이 경험하셨겠지만 어렸을 때 심하게 설사나 호흡기 질환을 앓았던 소는 성장이 늦어져 출하시기가 3개월 이상 늦어지든지 임신이 몇 개월 늦어지는 경우를 많이 보아왔을 것이다. 요즘은 지구 온난화의 영향으로 겨울이 예전처럼 아주 춥지는 않으나 그래도 큰 일



교차는 저항력을 약화시켜 질병 발생은 줄지 않고 있다. 일교차를 10도 이하로 유지하면 호흡기 질환을 상당히 줄일 수 있다는 연구 보고도 있다. 실제로 호흡기 질환은 날씨가 추워서가 아니라 스트레스와 환기불량 및 밀사에 의해 발생된다. 지구상에서 가장 추운 남극 지방에서는 감기가 걸리지 않는다고 한다.

호흡기 질환을 예방하기 위해 가장 좋은 방법은 스트레스를 받지 않도록 청결하고 쾌적한 환경을 만들어 주는 것이다. 하지만 농장에서 스트레스를 주지 않는 완벽한 환경을 만들어 주는 것이 쉽지 않기 때문에 반드시 지금 이 시기에 호흡기 백신을 접종해야 한다.

요즘 시판되는 호흡기 혼합백신은 전염성 비기관지염(IBR)을 비롯한 몇가지 호흡기 질병을 일으키는 바이러스를 기초로 만들어지는데 3개월령 이상된 송아지와 어미소는 전 두수에 백신을 하고 1차 접종후 1개월 후에 2차 접종을 하면 된다. 전에 백신접종을 한 소는 2차 접종을 할 필요가 없다. 호흡기 백신을 했다고 해도 백신에 없는 원인체에 의하여 호흡기 질병

에 걸리는 경우도 있으나, 거의 걸리지도 않을 뿐 아니라 걸리더라도 치료효과가 좋아 병으로 인한 피해를 줄일 수 있다.

호흡기 질환의 치료 성공여부는 크게 3가지 요소에 좌우된다. 첫째는, 발병에서 치료를 시작할 때까지의 시간이다. 질병발생 초기에 치료를 해야 효과가 좋으며 병이 상당히 진행된 이후에는 염증 부위가 단단해져 약물의 침투가 안되어 치료효과를 볼 수 없는 경우가 많다. 따라서 기침을 한다든지 열이 있어 먹지를 앓던지 콧물이 보이면 즉시 치료를 시작해야 한다. 둘째는, 충분한 치료기간이다. 약물치료로 완전히 치료가 된 것처럼 보이더라도 2~3일간 더 치료를 해야 재발을 막을 수 있다. 셋째는, 적합한 치료제의 선택이다. 약값이 비싸다고 좋은 치료제가 아니다. 가검물 검사를 해서 유효한 약품을 사용하면 좋겠지만 일반적으로 페니실린 제제와 스트렙토마이신이 혼합된 콤비마이신이나 PPS가 무난할 것으로 판단된다.

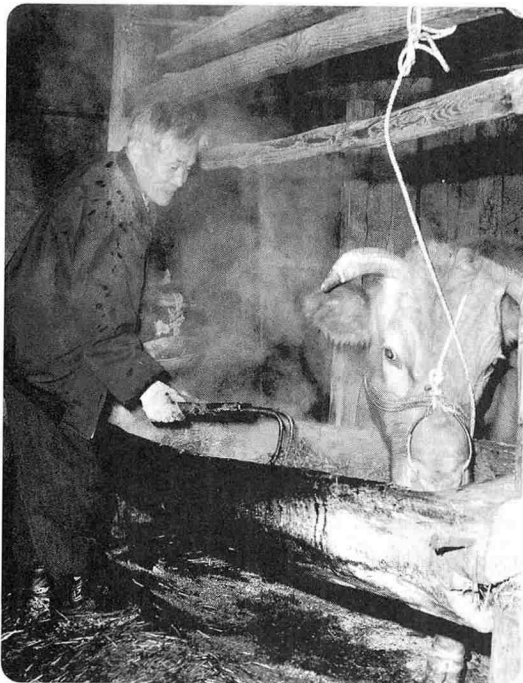
겨울철에는 기온이 떨어져 설사도 자주 발생하는 편이다. 특히 1개월령 이하의 송아지에서 다발한다. 습하고 찬 바닥에서 지내게 되거나 찬물과 찬 우유 등을 먹게 되면 다른 아무 원인이 없더라도 WINTER DYSENTERY라고 해서 설사가 발생한다. 따라서 송아지가 머무는 곳은 건조하고 깨끗한 깔짚을 충분히 깔아주고 물이나 우유는 데워서 급여하는 것이 좋다.

설사도 호흡기 질병과 마찬가지로 예방접종이 병의 예방에 가장 좋다. 예방접종방법은 분만 6주전에 어미소에 설사병 혼합백신을 1차

접종하고, 1차접종후 3주후에 2차 접종을 함으로써 기초접종은 끝난다. 추가접종은 다음 분만 3주전에 한번만 하면 된다. 예방접종을 못해 분만 후 송아지에게 먹이거나 주사로 예방접종을 하는 경우도 있으나 필자의 경험으로는 좋은 효과를 볼 수가 없었다.

어느병이든 발생을 하였다면 원인의 제거가 중요하다. 호흡기 질병이 발생되었다면 환기는 잘 되었는지, 스트레스를 일으키는 다른 원인은 무엇인지 밝히려는 노력이 중요하다.

송아지의 코 높이에서 냄새를 맡아보고 24시간 이 환경에서 생활하는 소가 이 정도의 냄새에도 기관지나 기도가 괜찮을지 생각해보아야 한다. 설사병의 경우에도 사료의 부패는 없는지, 과식을 하였는지 여부도 살피고 급격한 기



온의 변화나 습기찬 곳에서 잠을 자는 경우는 없었는지 알아보고 원인을 제거해 주고 치료를 해야 효과를 볼 수 있다. 원인을 제거하지 않고 항생제로 치료를 할 경우에 치료효과도 좋지 않을 뿐 아니라 치료가 되었다라곤 곧 재발을 하게 된다.

질병의 치료도 중요하지만 무엇보다도 세심한 관찰이 필요하다. 어느 질병이든 조기 발견과 조기 치료가 가장 중요하다. 예를 들어, 설사병의 경우 초기에 발견하면 사료를 하루정도 급여하지 않는 것만으로도 치료가 쉽게 된다.

다두 사육의 경우에 전염이 되지 않도록 발병 즉시 격리하는 것이 무엇보다 중요하다. 한두 마리 발병을 하여 격리하지 않고 치료하다보면 건강한 개체까지 옮겨가는 경우를 슬하게 보아왔기 때문이다.

치료는 가능하면 수의사의 자문을 받는 것이 좋겠지만 항생제만으로 치료를 하겠다는 생각은 안 하는 것이 좋을 것 같다. 호흡기 질환의 경우 열이 없이 마른기침만 하면서 약제에 반응이 없을 경우 폐충에 의한 것일 가능성이 높으며 이때는 기생충 약을 투여하면 곧바로 치료되는 경우를 보게 되며, 설사의 경우에도 탈수를 먼저 없애주기 위해 5%포도당 주사를 먼저하고 이게 여의치 않다면 물 2리터에 설탕과 소금을 각각 100g씩 넣어 충분히 급여하고 종합비타민제등으로 먼저 기력을 회복시키는 일을 병행하면서 항생제를 사용하여야 소기의 목적을 달성할 수 있다. 또, 혈변을 보일 경우 콕시듐 증의 감염에 의한 경우가 대부분인데 콕

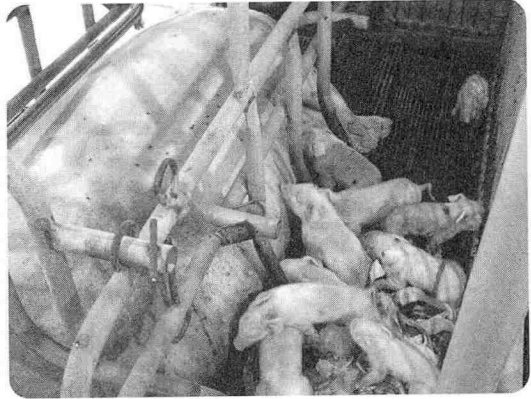
시뮬은 세균이 아닌 원충이므로 아무리 좋은 항생제도 효과를 볼 수가 없으며 오직 설파제로만 치료가 가능하다.

끝으로 기생충 약 먹이는 것을 강조하고 싶다. 농가를 방문하다보면 비싼 사료는 품질이 좋으니 나쁘니 하는 얘기를 많이 듣게 되는데 비싼 사료가 소나 돼지의 증체에 사용되어야지 기생충이 먹어 치운다면 무슨 소용이 있겠는가?

다음은 자돈의 월동준비에 대해 알아보기로 하자.

자돈은 출생 후 4주령까지 섭씨 29~32도를 유지해야 하므로 겨울철에 기온이 떨어지면 온도관리에만 신경을 쓸지 모르나 실제로 대부분의 질병은 오히려 환기불량에 기인한다. 실제로 양돈농장 컨설팅의 대부분은 환기문제에 집중하므로 이 부분에 노력을 기울이는 것이 좋다고 판단된다. 하지만 보온과 환기는 서로 상충되는 부분이 많다. 즉, 보온을 잘 하려다 보면 환기에 문제가 발생하고 환기를 잘 하려다 보면 온도가 떨어져 생산성에 문제가 생긴다.

환기는 신선한 공기를 공급하여 산소를 원활히 공급하는데 목적이 있는데 신선한 공기의 산소농도는 21%이다. 자돈이 내쉬는 공기에는 16%의 산소가 있는데 환기가 제대로 되지 않으면 자돈사의 산소농도가 19%로 떨어진다. 이 상태가 지속적이 되면 저산소증이 되며 어린자돈에는 위축과 설사 등을 보이며 치명적이다. 따라서 돈사 내 산소농도를 21%로 유지해



야 하는데 산소농도를 측정하기 어려우므로 이산화탄소 농도를 지표로 사용한다. 이산화탄소가 높다고 자돈에 유해한 것은 아니지만 이산화탄소의 농도가 증가한다는 것은 냄새가 증가하고 산소 농도가 낮다는 의미이므로 이산화탄소 농도가 2,000ppm이하로 유지되도록 관리해야 한다. 40,000ppm 이상이면 호흡이 곤란해지고 질식사 하는 경우까지 발생된다.

혹한기때 이유후기에서 PMWS(이유후 전신소모성증후군)증상이 나타나는데 이 현상은 보온만 생각하고 환기를 소홀히 함으로 저산소증에 의한 면역력의 급격한 저하로 발생된다.

특히 주의할 점은 자돈사에 셋바람이 들지 않도록 하는 것이다. 이 점은 자돈사 뿐 아니라 모든 돈사에 해당되지만 특히 자돈은 기온의 변화와 스트레스에 민감하기 때문에 질병발생을 예방하고 조기 출하를 위해 아무리 많은 주의를 기울인다 해도 지나침이 없을 것이다.

자돈을 잘 기르기 위해 자돈에만 너무 신경을 쓰는 것은 옳지 않다. 건강한 자돈은 모돈에 달려있기 때문이다. 양돈장의 성공과 실패는 모

돈에 달려 있다고 말하는 전문가도 많다.

바로 태어난 자돈은 충분한 모유를 섭취해야 한다. 모돈의 자궁에 문제가 있거나 무유증으로 젖이 제대로 나오지 못한다면 아무리 자돈을 잘 관리한다 하더라도 그 자돈이 제대로 성장하기는 어렵다. 일반적으로 생후 5일을 전후해 갓난돼지사료(입불이사료)를 급여하는데 이 시기가 대단히 중요하다고 생각된다. 부족한 영양소를 보충하기도 하지만 이유 후 자돈에게 곡류사료에 대한 적응력을 높이는 데 중요한 역할을 하기 때문이다.

이유 후 곡류사료에 빠른 적응은 내장기관의 발달을 촉진하여 건강하고 빨리 출하하는데 중요하다. 처음 이유 후 2~4일 정도는 사료섭취를 거부하다가 이후에는 과식하여 설사가 발생하는 경우가 많다. 따라서 이유 후 1주일 동안의 사양관리가 아주 중요한데 처음 사료 급여 시 설탕을 타서 먹이는 등 사료섭취를 거부하

지 않도록 하고 과식에 의한 설사가 발생하지 않도록 세심한 주의가 필요하다.

구체적 방안으로는 자돈의 사료섭취 공간을 충분히 확보하는 것이다. 어린자돈은 모유를 섭취할 때 한꺼번에 달라붙는 습성이 있으므로 충분한 사료섭취공간을 확보해서 모든 자돈이 동시에 사료를 먹을 수 있도록 해야 한다. 그렇지 않을 경우 힘이 센 개체는 과식하게 되어 설사를 하고 반대로 제대로 먹지 못하는 개체는 위축이 일어나 여러 가지 질병을 일으키게 된다.

사료급여 횟수도 자주 해 주는 것이 좋는데 모유를 섭취할 때는 1일 16~20회 젖을 빨므로 이 습성을 이용하여 가능하면 자주 먹도록 한다면 사료 섭취량을 늘릴 수 있다. 또한 습식 급여가 권장되는데 이는 어미젖과 성상이 비슷한 죽 형태로 급여하면 섭취량이 20~25%늘어나고 소화에도 도움을 주는 것으로 알려져 있다.

어린 돼지의 사양이 가장 힘든 시기가 겨울철이다. 필자가 그 동안 컨설팅한 경우를 보면 축산에서 성공을 못하는 것은 아는 것이 없어서가 아니라 아는 것을 실천을 안 하는데 있는 것 같다. 모돈에 대해 각종 예방접종과 겨울철에 대비한 축사보수 등을 철저히 함으로써 금년 겨울엔 큰 피해가 없는 한 해가 되었으면 한다. ㉟

