

생산성 향상을 위한 이유자돈의 질병과 사양 포인트

우선 면역학적인 눈으로 '이유(離乳)'를 얘기해 보자. 야생 멧돼지의 경우라면 포유기간이 수개월에 이른다. 즉 이유하기까지 충분한 시간이 자돈에게 주어지며 이 시간 동안 외부환경에 존재하는 여러 가지 병원체에 감염을 받으며 스스로의 면역력을 키워나간다. 다시 말해 이유후에 혼자 살아나가기 위해 꼭 필요한 높은 수준의 능동면역을 충분히 긴 시간 동안 보장된 포유기간 중에 획득한다는 얘기다.

그 반면에 우리 양돈현장에서는 포유기간이 약 4주이다. 그것도 PMWS나 PRRS나 하는 바이러스성 질병이 판을 치는 덕분에(?) 포유기간이 약 1주 정도 늘어난 것이 그 정도이다. 사람들이 돈을 목적으로 돼지의 자연적인 생리를 무시하고 이유기간을 자기들 마음대로 정하는 바람에 포유자돈 입장에서는 자기 스스로 무기를 갖추 시간적 여유가 없어진 셈이 된 것이다. 이 정도면 자돈의 신세가 참으로 딱하게 된 것 아닌가? 내가 자돈이라면 엄청 째뽕날(짜증난다는 요즘아이들의 속어) 상황인 것이다.

1. '이유(離乳)' - 자돈에게 미치는 영향과 의미

포유기간은 둘째 치고, 이유된다는 그 자체는, 그야말로 이유를 당하는 자돈의 입장에서 보면 재앙이나 다름이 없을 것이다. 당장 일용할 양식이 사라져 버려서 도무지 입에 맞지 않는 가루사료를 먹어야 하는 일이 대략 난감하다. 술술 잘 넘어가는 영양만점의 젖이 얼마나 그리울까? 게다가 심리적인 버팀목이 되어왔던 엄마도 집을 나가 버렸다. 초등학교, 중학교 때 학교 갔다가 집에 왔는데 엄마가 안 보이고 집이 텅 비어있을 때를 기억하나? 옳나



황 윤 재 실장
강원양돈농협

짬뽕나지 않았던가? 어느 정도 머리가 익은 아이들도 이 정도인데 아직도 한참 어린 자돈들이 받았을 심리적인 허탈감은 이루 말할 수 없을 것이다. 또 하나, 갑작스레 낮은 곳으로 끌려와서 생면부지의 이웃집 자돈들과 합쳐져 순위경쟁을 뺏시게 하며 살게 되어 한동안은 여간 어려운 게 아니다.

이러한 주거환경이나 먹이의 변화, 모돈의 부재에서 얻어질 수 있는 심리적 충격과 같은 복합적인 스트레스는 자돈의 소화기에 중대한 타격을 입혀서 소화력을 떨어뜨리고 질병에 대한 저항력을 약화시키게 된다.

여러분이 간과하는 것 중에 하나가 '모유의 역할'인데 대부분의 사람들은 자돈이 오직 초유를 통해 면역력을 얻을 수 있다고 생각하는데, 실상 포유기간 내내 자돈은 IgA라는 면역물질이 풍부하게 들어 있는 '모돈의 젖'을 먹고 이것으로 자신의 소장에 분포하는 용모를 보호하여 병원성 대장균이나 기타 용모에 달라붙어 어떻게 한번 해보려는 각종 세균의 침략을 막아내게 되는 것이다. 이유를 하게 되면 당장 이런 식으로 면역학적인 부분에서부터 타격을 받게 되고 하루 이틀 굶다가 고형사료를 먹게 되니 장내 환경이나 정상세균총이 교란을 일으키게 되면서 그 틈을 타 대장균과 같은 병원성 세균이 침입하여 설사를 일으키게 되는 것이다.

2. 이유자돈사의 환경과 질병

앞서 얘기를 잠깐 했지만 초유는 자돈에게 있어서 '일용할 양식 + 질병 방어에 필요한 탄약'이라는 의미가 있다. 근데 '탄약'의 의미로 봤을 때, 꼭 기억해야 할 사항은 이게 무한대로 지급되는 게 아니라는 점이다. 종류에 따라서 어떤 '탄약'은 생후 1~2주면 50%대로 감소하게 되거나 바닥을 드

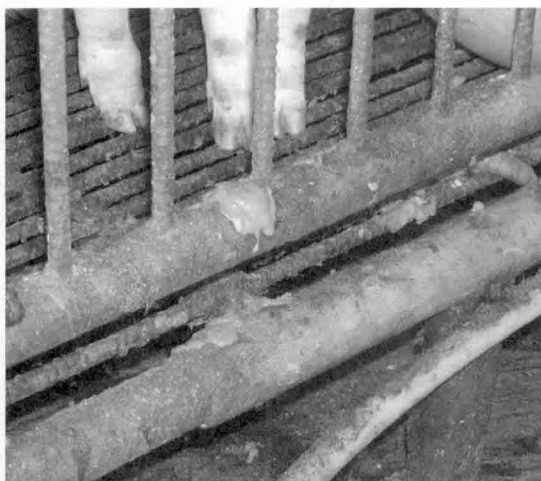


러낸다.(예 : 대장균 관련 중화항체 등) 그러나 다행히도 여러 종류의 질병에 대항하는 '탄약'은 꽤나 오래 가서 이유 이후까지도 그 힘을 발휘할 수 있는데(예 : 파보바이러스, 돈단독) 문제는 이렇게 탄약이 고갈되는 시간을 결정하는 요인은 어느 돼지에게나 일정하게 정해진 것이 아니라는 것이다.

그 요인을 결정하는 건 자돈이 섭취한 초유의 양과 환경 중에 분포한 병원체의 종류와 양 등의 조건 등이다. 예를 들어 자돈이 살고 있는 분만사나 이유자돈사의 환경 중에 여러 가지 병원체가 높은 수준으로 분포한다면 자돈은 이들과 싸우느라 자신이 가지고 있던 탄약을 아낌없이 써야 할 것이다. 그나마 이렇게 바닥이 드러나도록 써서 질병을 막아냈다면 다행인데 병원체의 수량이 자돈이 가진 초유 항체의 양을 능가한다면 그 자돈은 결국 그들의 먹이가 될 수 밖에 없을 것이다. 그런 의미에서 우리들은 분만사나 이유자돈사에 대한 위생환경의 구성에 지대한 관심을 가져야 할 것이다.

3. 세균성 설사증과 환경

흔한 예로 대장균 감염증을 들 수 있다. 급성에 서부터 만성적인 형태까지 다양하게 나올 수 있는데 급사(急死)의 경우엔 아침에 죽은 채로 발견되



〈이유자돈의 설사증〉

기도 하고 설사와 탈수증상과 함께 심하게 위축되기도 한다. 물론 대장균 감염증이므로 조기에 발견해서 항생제와 전해질제제, 산화아연, 생균제, 유기산제제 등으로 개체치료 및 돈군치료를 병행하면 치료가 되겠지만 근본적으로는 약이 아닌 사양관리로 예방하는 것이 모범답안이 될 것이다.

관련된 요인을 거슬러 올라가면 분만사 모돈의 건강상태와 분만사의 기본적인 위생환경- 올인 올아웃 시행 여부, 빈 돈사의 수세 소독여부, 초산 모돈에 대한 순치나 대장균 백신까지 시시콜콜하게(?) 따지고 들어야 한다. 게다가 이유자돈이나 그들과 관련된 환경 요인은 참으로 다양하다.

- 돈사의 기본 위생 : AIAO, 수세 등등
 - 돈사의 환경 조건 :
 - ① 온도와 온도 변동, 습도, 환기상태(셋바람, 과환기)
 - ② 사육밀도, 바닥 상태
 - 먹거리 : 음수 이용성, 사료의 영양 및 형태, 급여 방법
- (참조 : 돼지의 건강관리와 질병의 치료, 박 영혜 역)

가령 AIAO나 빈 돈사의 수세소독은 하지 않는

다고 해서 당장 어떻게 되지는 않겠지만 이런 사육 방식은 시간이 갈수록 그 돈사 내부에 병원체의 양이 급속히 증가해서 결국엔 각종 질병의 온상이 될 것이고 특히 똥을 근거로 삼는 장염의 원인균들에겐 거의 완벽한 전진기지가 마련되는 것이다.



4. 기회주의적 질병과 환경

연쇄상구균과 홍막폐렴의 원인균과 같은 약삭빠른 균들은 평상시엔 무척 온순하게 몸을 조아리고 살지만 일단 자신들에게 유리한 '기회'가 제공되면 바로 안면을 바꿔서 돼지를 공격한다. 돼지가 이유되면서 받게 되는 여러 가지 사양관리의 스트레스나 자돈들에게 제공된 부적절한 환경이 바로 이런 세균들이 좋아하는 '기회'가 되는 것이다.

연쇄상구균 때문에 발생하는 이유자돈의 뇌막염을 생각해보자. 일반적인 경우에는 초유에 있는 모체이행항체 때문에 포유기간 중에는 거의 발생하지 않지만 농장에 따라서는 이유 직후부터 길게는 3~4개월령까지 이 질병에 시달릴 수 있다. 물

특 집 양돈 생산성 향상을 위한 각 농장 구간별 점검 포인트

◆ 뇌막염이 상재성으로 나오는 농장의 경우, 환경 요인들 ◆

- 밀집 사육(두당 바닥면적뿐만 아니라 공간까지 생각해야 한다)
- 부적절한 환기 및 과도한 습도, 높은 먼지농도
- 연속 사육체제
- 슬러리에서 발생하는 유해가스
- 이유 후 혼합사육



〈이유자돈의 뇌막염〉

론 자돈에게 있어서는 ‘이유’ 그 자체가 가장 큰 스트레스이겠지만 여기에 아래와 같은 여러 가지 사양관리 또는 환경상의 스트레스 요인이 가중되면 자돈의 질병저항성이 크게 떨어져서 이 틈을 노려 연쇄상구균이 반란을 꾀하는 것이다.

적정 사육밀도에 대한 개념은 누구나 갖고 있는 부분이겠지만 환기나 습도, 먼지에 대한 얘기는 아직까지도 혼란스럽게 생각하는 이가 많은 것 같다. (상대)습도는 50~60%면 아주 적절하다. 물론 이 범위를 벗어났다고 해서 돼지가 당장 어떻게 되지는 않으므로 크게 걱정하지 않아도 된다. 그러나 겨울철에 자돈사의 습도가 장기간 이 범위를 적지 않게 벗어나서 있다면 그건 습도만의 문제가 아니라 환기에 중대한 문제가 있다고 판단해야 한

다. 예를 들어 자돈사에서 물에 관련된 별다른 일을 하지 않았는데도 습도가 80% 이상을 유지한다면 이건 온도를 맞추느라고 환기를 기준이하로 줄였다는 얘기가 된다. 이렇게 되면 산소부족, 과도한 유해가스 농도, 과습으로 인한 여러 가지 2차적인 증상이나 질병이 생기게 될 것이다. 물론 위에서 언급한 기회주의적 질병도 이런 기회를 놓치지 않을 것이다.

5. 맺음말

이유자돈은 심리적으로나 육체적으로나 또는 면역학적으로나 매우 불안한 위치에 있는 존재이다. 아직도 많은 사양가들은 이들의 이러한 불안한 요소를 항생제나 백신만으로 메우려 하고 있지만, 실상 그런 행위는 근본적인 문제해결의 열쇠가 되기는 어려운 것이 양돈의 현실임을 알아야 한다.

노파심에서 얘기하건데 필자가 이렇게 얘기하는 것은 시중에서 팔리고 있는 수의약품이 미덥지 못하다는 얘기가 아니다. 오히려 좋은 약을 알맞은 상황에서 쓰는 것은 매우 중요하다고 본다. 다만 사양가 입장에서는 약을 생각하기 이전에 여러 각도에서 자돈에게 가해질 수 있는 스트레스 요인을 분석하고 최소화 하려는 사고와 행동을 먼저 가지라는 것이다. **양돈**