

질병 관리 포인트



김 태 현
(정원중돈장 대표)

불황이 염려되던 금년 4월과 5월에 돼지가 격이 예상외로 좋은 이유는 양돈협회를 비롯한 양돈관련단체의 많은 홍보와 기존 양돈농가의 모돈 감축 및 신규참여억제에도 그 원인이 있겠지만, 그보다 더 큰 이유는 지난 여름의(7월, 8월) 더위로 인하여 수태율이 다른 시기보다 30% 이상 감소, 이때 출생한 자돈의 출하물량이 그만큼 부족하여 생긴 일이 아닌가 필자는 생각한다. 이런 것을 보면 돼지가 얼마나 기온의 영향을 많이 받으며 특히, 더위에 견디는 힘이 약한 가를 단적으로 설명해 주는 것이 되겠다.

돼지는 생리적으로 먹는 것에 비해 운동량이 적고 체표에는 비계(Fat)라는 보온덮개까지 덮혀 있어 기온이 30℃ 정도 되는 한여름의 낮에 돼지의 체온을 재보면 건강한 돼지라도 40~41℃까지 올라가는 것을 알 수 있다. 돼지 피부의 땀샘은 거의 퇴화되어 체온조절의 기능은 거의 없고 다만, 입안의 점막, 코의 점막 등에서 약간의 기능이 있을 뿐이다. 그러므로 여름이란 돼지에게는 최악의 계절인 셈이다.

이러한 환경요인은 돼지에게 “스트레스”로 작용하여 각종 질병에 대한 저항력을 떨어뜨리게 된다. 뿐만 아니라 동물에게 질병을 유발케 하



▲ 대장균증에 걸린 자돈

는 병균들은 체온 정도의 높은 온도와 높은 습도를 좋아하기 때문에, 이 시기에 많은 질병이 발생하게 마련이다. 여름철에 가장 문제가 되는 질병을 부류별로 분류하여 논하기로 한다.

1. 소화기 계통 질병

뭐니뭐니 해도 여름철에 제일 많이 문제가 되는 질병은 소화기계통의 질병이다. 여름에는 대장균, 돈적리균, 살모넬라균 등의 활동이 활발하고 곰팡이에 의한 사료의 변패와 체온의 상승으로 인한 변비가 많이 발생하기 때문이다.

• 대장균증(Colibacillosis)

돼지와 떼어 놓을래야 떼어 놓을 수 없는 대

장균은 돼지의 장내에 약 4억마리가 증식하면 말썽(증식하기)을 일으키기 시작한다. 그러므로 돈방의 청소가 잘 안됐다면, 소독을 게을리했던지 하면 더운 여름 날씨를 가장 쾌적하게 아는 병균은 혈기왕성하여지고 더위에 약한 돼지는 병에 대한 저항력이 떨어져서 설사병을 유발시키는 것이다. 이런 일은 포유중인 자돈과 이유자돈에 많이 발생하므로 특별히 이들 돈사를 서늘하게 해 주어야 한다. 또 소독은 1일 1회 이상 해 주고 이들이 먹는 입붙이기 사료나 이유사료에 항생제를 배합하여 미리 예방하는 것이 중요하다.

3~4개월 된 자돈이 갑자기 죽는 부종병도 역시 대장균에 의한 것이며 여름에 많이 발생한다.

• 돼지 적리(Swine Dysentery)

돼지적리균(*Treponema hyodysenteriae*) 도 역시 더운 기후를 좋아하여 우리나라에서는 여름에 특히, 남부지방에서 발생이 많다. 특징적인 증상은 3~4개월령의 자돈이 혈액이 섞인 설사를 하는 것이며 전파의 속도는 그다지 빠르지 않다.

이 일령보다 더 어린 자돈이나 성돈의 경우에는 그 증상이 별로 심하지 않고 보균돈이 되었다가 심한 스트레스 상태가 되면 산발적으로 증상이 나타난다. 이 병은 예방약이 없으므로 철저한 위생관리와 사료첨가 항생물질로 방역하여야 한다.

특효약은 “카바독스” 제제이며 일단 한 번 들어온 돈군에는 20~25일간 전 돈군의 사료에 본제를 첨가하고 증상이 있는 돼지는 트리메토프림과 설파제 합제나 타이로신 제제로 주사하여 개체치료하여야만 근절할 수 있다

• 살모넬라균증 (Salmonellosis)

돼지는 보균돈의 분변, 오염된 사료, 물 등에



△ 위축성비염에 걸리면 눈 언저리에 아이팻치(딱지)가 보인다.

항시 노출되어 있는 상태이지만, 평상시에는 아무 증상없이 지나다가 돼지 자체가 심한 스트레스(고온, 투쟁, 사료의 급변 등)로 인해서 질병에 대한 저항력이 약화되면 극심한 증상을 나타낸다. 감수성이 높은 돈군은 발병율이 50%에 달하며 설사가 주증상이지만, 이 균은 패혈증을 유발할 수 있기 때문에, 폐사도 많이 나고 회복된 경우라도 발육이 지연되어 피해가 상당히 크다.

이 병도 역시 포유자돈이나 성돈에는 증상이 잘 나타나지 않고 이유자돈과 육성자돈(생후 2~4개월령)에 감수성이 높다. 살모넬라균은 비교적 항생제로 잘 치료되는 편이며 치료 및 예방제로 테라마이신, 겐타마이신, 크로람페니콜, 트리메토프림-설파제가 선택되어 질 수 있다. 그러나 이 경우도 개체치료만 한다면 계속 다른 개체로 병균이 옮겨가 돈군내에서 병을 근절시킬 수 없고, 임상 증상이 없어졌다 해도 보균돈으로 남아 재발하기 쉬우므로 증상이 없어진 후

살모넬라균은 패혈증을 유발할 수 있기 때문에, 폐사도 많이 나고 회복된 경우라도 발육이 지연되어 피해가 크다.

라도 14일 동안 사료나 음수에 항균제를 첨가하여 주어야 한다.

• 곰팡이 중독

여름철의 온도와 습도는 곰팡이에게 가장 좋은 환경이 되므로, 이때에는 곰팡이에 의한 사료의 변패가 일어나기 쉽다. 사료의 변패로 인해 가축에게 흔히 문제가 되는 것은 “아스퍼질러스 곰팡이”(Aspergillus flavus)가 생산하는 독소(Aflatoxin)에 의한 중독이다. 수년 전에는 미국으로부터 도입된 옥수수가 변패되어 전국의 많은 양계장, 양돈장에서 커다란 피해를 입은 경험에 있다. 번식돈은 식욕이 없어지고 임신한 돼지는 유산을 한다.

육성돈은 혈액이 섞인 똥을 누며 일부는 갑자기 죽어 버린다. 이런 증상들은 다른 질병에서와는 달리, 이미 곰팡이가 만들어 놓은 독소에 의한 중독이기 때문에 곰팡이에 오염된 사료를 먹은 모든 돼지에 일시적으로 나타나게 된다. 그러므로 사료공장의 실수로 사료 원료가 변패되었다면 그 사료를 먹은 수많은 가축들에게 크고 작은 중독증상을 유발하게 되므로 그 문제의 심각성은 말할 것도 없다. 따라서 각 농장에서는 이것을 예방하기 위하여 여름철 사료관리에 그야말로 신경을 곤두 세워야 한다.

사료창고는 항상 건조하게 하고 생산된지 1주일 이상된 사료가 급여되지 않도록 먼저 입고된 사료와 나중에 입고된 사료의 구분을 확실하게 관리해야 한다. 또한 이미 사료통에 급여된 사료는 습기에 노출이 되어 변질되기가 더 쉬우므로, 3일 이상 정체되지 않도록 하고 부단급이 사료통에 완전히 사료가 없어진 것을 확인한 후에 다음 사료를 부어 주도록 해야 한다.

• 변 비

더울때 돼지는 식욕이 없어지고 사료의 채식량과 운동량이 줄기 때문에 변비가 일어나기 쉽

다. 또 변비는 식욕을 떨어뜨려 적절한 조치를 취해주지 않으면 결국 단단한 똥이 직장(直腸)을 막아버려 폐사하기도 한다.

그러므로 이 시기에 충분한 물의 공급은 중요하며 청초(糞)의 급여는 변비를 예방하는 좋은 방법의 하나이다.

임신 말기의 돼지는 태아에 의한 장운동의 장애로 특히 변비가 되기 쉬우므로 세심한 개체 관리가 필요하다.

2. 호흡기계통 질병

환절기 일교차에 의해서 어린 자돈에 많이 발생된 호흡기 질환에서 아직 완전히 회복되지 못한채 출하를 기다리는 비육돈이 많이 있는 시기이다. 위축성 비염(AR)이나 유행성 폐염(SEP)같은(이제는 전국 어느 농장이나 이 병이 없다고 말할 수 없을 만큼 번져 버린) 만성 호흡기 질병들은 그 진행 속도가 느리기 때문에, 겨울철 내지는 봄철에 감염된 것이 여름철에 그 증상이 나타나게 된다. 증상은 코가 비뚤어지고 기침을 하며 위축 현상이 나타난다.

그러므로 이들 병의 치료는 현재 심한 증상을 보이고 있는 것은 더 이상 병이 진전되지 않을 정도로 막아만 주고 근본적으로는 어린 일령에서 이들 병에 걸리지 않도록 방역을 하거나 치료해야 한다.



△삼출성 표피염에 감염된 돼지

위축성비염만 문제가 된다면 설파제, 유행성 폐염만 문제가 된다면 린코스펙틴이나 티아무린, 양쪽이 다 문제가 된다면 트리메토프림 + 설파제가 치료 및 예방용 항균제로 선택되어질 수 있다.

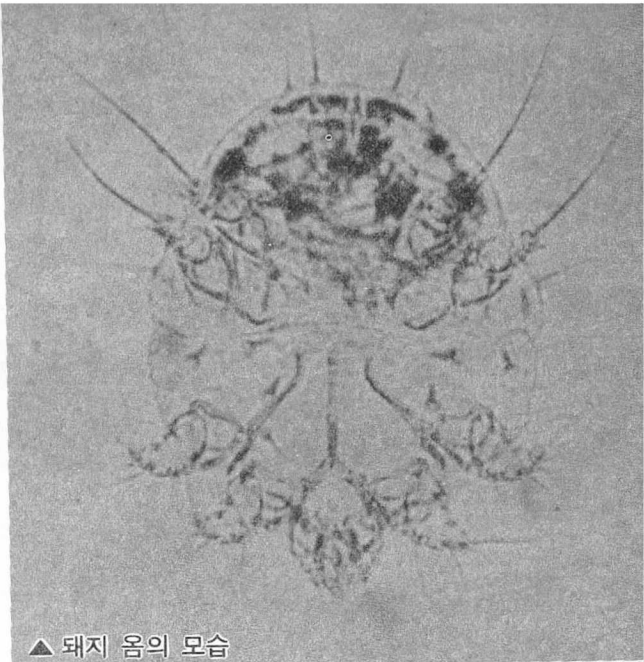
3. 생식기 질병

“더위→스트레스→항병력 저하→세균활동 증가→질병” 이러한 공식은 성돈에도 예외일 수는 없어 번식돈군에도 여름철에는 뇌염 바이러스나 병원성 구균에 의해서 발생하는 웅돈의 고환염, 교배 후에 암놈에 발생하는 질염이나 방광염, 분만 직후에 발생하는 유방염이나 자궁내막염, 무유증, 임신돈에서 발생하는 수정란의 흡수 및 미이라화로 인한 산자수의 감소 등과 같은 많은 문제가 발생한다.

현재 임신을 하고 있거나 10월말 이전에 수정시켜야 될 모든 종빈돈과 종모돈에 뇌염 예방주사를 2차에 걸쳐 실시하여야 하는데, 이것은 뇌염모기(큐렉스 모기)가 출현하기 전에 끝내야 한다.

또한 이 시기에는 웅돈의 포피를 자극이 적은 소독약으로 소독하고 항생제 연고를 1~2주에 한번씩 발라 준다. 분만직후의 모돈에게 지속성 테라마이신을 15cc 주사하여 주면 유방염, 자궁내막염, 무유증의 발생을 현저하게 줄여줄 수 있으며 일단 질병이 발생한 모돈은 유성 앰피실린제제로 치료하여 준다.

임신돈이나 10월 이전에 수정시켜야 될 종돈에 대해서는 뇌염모기(큐렉스)가 출현하기 전에 2차의 뇌염예방 주사를 실시해야



▲ 돼지 옴의 모습

4. 피부의 질병

전 돈군에 발생할 수 있는 돼지 옴이나 포유자돈에 발생하는 포도상 구균에 의한 삼출성 피부염도 여름에 많이 발생한다.

오랫동안 물에 타서 체표에 분무하여 주므로서 효과적으로 옴을 치료해 주던 유기인제제가 요즈음엔 잘 치료되지 않는 경향이 있어 여러 농장에서 당황하고 있다. 개체치료에는 “이보텍틴”제를 주사하면 확실한 치료효과를 볼 수 있으나, 경제성이 고려되어야 할 것이며, 모돈이 분만실에 들어가기 전에 이 제제로 종합적인 구충을 실시하면 다른 기생충의 감염과 함께 돼지 옴의 감염도 번식돈에서 비육돈으로 전달되는 것을 일단 차단할 수 있을 것이다.

포유자돈의 젖싸움으로 인한 안면 부위의 상처는 출생 즉시 송곳니를 절단하여 예방할 수 있으며, 이러한 상처를 통하여 포도상구균이 감염되면 피부가 벗겨지고 기름 모양의 진물이 많이 나는 피부병이 발생한다. 여기에는 항생제의 분말이나 수용액을 체표에 뿌려주고 지속성 항생제와 비타민제를 주사하여 준다. 대개 치료는 가능하지만, 위축되어 버리는 경우가 많으며 바이러스의 혼합감염이 생기면 회복되지 못하고 폐사한다.



▲ 열사병에 걸린 모돈

5. 일사병과 열사병

일사병은 그늘이 없는 운동장에서 너무 오래 뜨거운 태양광선을 받았을 때 일어나는 병이고, 열사병은 고온 다습한 축사내에서 일어나는 병적 증상이지만, 거의 비슷한 양상을 보인다. 이 병에 걸리면 기운이 없어 비틀거리고 체온이 42~43℃까지 오르며 호흡이 빨라지고 근육이 경련을 일으킨다. 심한 경우 혼수상태에 빠져 폐사하게 된다.

이럴 때는 우선 환축을 시원한 그늘로 이동하여 안정시키고 머리와 몸통을 찬 물로 식혀준다. 체온이 정상으로 내려올 때까지 찬물로 관장(Enema)을 실시하며 10분 간격으로 체온을 점검한다. 또 중조주사나 생리식염수를 혈관주사해 준다.

일사병의 예방에는 운동장에 그늘막을 만들어 주는 것으로 충분하나, 실제로 양돈장에서는 고온다습한 날 열사병의 발생이 더 문제가 된다. 아무리 기온이 높다고 하여도 건조한 때는 열사병 발생이 적는데, 기온이 다소 낮더라도 습한 날씨에는 열사병이 잘 발생된다. 여름의 한 낮에 돼지의 더위를 식혀주기 위하여 축사내에 물을 뿌려주고 나면 열사병의 발생이 더 쉬워지므로 조심하여야 한다.

6. 결 론

돼지에게 여름은 가장 견디기 어려운 스트레스를 주는 계절로 질병에 대한 저항력이 최하로 떨어지며 병균에게는 제일 활동하기 좋은 계절이기 때문에 무엇보다도 이 시기에 질병관리는 중요하다. 효과적으로 질병을 예방하기 위하여서는 다음 사항이 반드시 지켜져야 한다고 생각한다.

- ① **청결** ... 청소횟수를 늘려 병균의 서식처를 없앤다.
- ② **소독** ... 적어도 1일 1회 이상 소독을 실시한다.
- ③ **영양** ... 채식량이 적어도 영양의 균형이나 칼로리가 부족하지 않도록 사료의 성분을 조정한다.
- ④ **사료첨가용 항생제** ... 질병의 피해를 가장 받기 쉬운 포유자돈과 육성돈의 사료에 적당한 항균제를 섞어 예방을 도모한다.
- ⑤ **구충** ... 내부 기생충은 물론, 음을 위시한 파리, 모기 등 외부 기생충까지 박멸하여 기생충으로 인한 부담을 덜어준다.
- ⑥ **시설** ... 통풍과 단열을 중심으로 축사를 보수한다. *