



혹한기에 호흡기 질병에 영향을 줄 수 있는 환경적인 요인들

이 생 근 원장
(주) 선진 브릿지 랩

1월은 겨울이 깊어가는 계절로서 년 평균기온이 제일 낮은 시기가 된다. 이 시기에 양돈장의 질병관리부분에서 가장 문제시 되는 것 중의 하나가 육성, 비육돈에서의 호흡기 질병일 것이다. 호흡기 질병에 대한 대책은 치료측면으로 접근보다는 기본적 사양관리측면으로 접근하는 것이 옳을 것이다. 이미 호흡기 질병이 발생한 돈군에서는 항생제를 이용한 치료나 백신을 해야 하지만, 그렇지 않은 돈군에서는 다음과 같은 기본적 사양관리로 호흡기 질병을 예방하는 것이 좋겠다.

1. 호흡기 질병이 발생하는 원인에 대한 이해

1) 돼지 호흡기계 방어기전

- ① 1차 방어기전: 비공내 털, 비갑개, 재채기에 의한 이물질 배출
- ② 2차 방어기전: 기도내 점막표면의 점액 물질, 점막 섬모에 의한 정화작용
- ③ 3차 방어기전: 폐포내 대식세포

2) 호흡기 질병의 병인론

- 환기 불량, 온도관리 미숙, 밀사
- ▲호흡기계 1차 방어기전 파괴
- ▲호흡기 질병 원인균 감염
- ▲호흡기 2차 방어기전 파괴
- ▲폐포내 탐식세포 파괴
- ▲만성기침, 성장률 저하, 급사

2. 호흡기 질병예방에 관련된 환경적 요인들

1) 온도

겨울철에는 돼지도 사람과 마찬가지로 따뜻한 곳에서 살기를 원한다. 농장 관리자들도 돼지가 온도요구 수준이 있다는 것을 알아야 한다. 적절한 온도를 제공하지 못하면 돼지는 극심한 스트레스하에 놓이게 되고 사료섭취량도 영향을 받는다. 특히 자돈의 경우 온도변화에 민감하다.



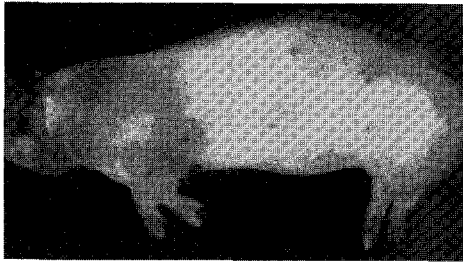
〈호흡기 질병 증상〉



▲위축성 비염 : 감염 후 약 2개월이 지나면 콧등에 주름이 생김



▲글래서병 : 다발성 관절염 소견



▲글래서병 : 사지말단의 청색증



▲글래서병 : 귀(이개)의 괴사와 비후

2) 습도

50%이하의 낮은 습도는 먼지 입자도를 감소시키는 결과를 초래하여 더 많은 먼지입자가 폐로 들어가게 하여 결국 호흡기 질병을 일으키게 된다. 건조한 공기는 또한 호흡기 점막의 정화작용에 손상을 유발할 수 있다. 습도가 80%이상일 경우는 축축한 환경을 만들어 호흡기 방어기전을 억제할 수 있다.

3) 공기의 질

① 암모니아 가스

암모니아는 기관지 점액의 정화작용을 낮춰 폐를 깨끗이 하는 능력을 저하시킨다. 슬러리돈사는 돈사내 가스에 심각한 영향을 미칠

수 있다. 어떤 환기시스템은 공기의 흐름을 슬러리 피트에서부터 거꾸로 돈사내로 이동하게 하여 환기가 실패하기도 한다. 주의해야 할 것은 돼지 코의 높이가 관리자의 코높이 보다도 돈사바닥에 가깝다는 사실이다.

② 먼지

먼지를 크기에 따라 3가지로 분류할 수 있다. 먼지 중 입자크기가 3.6um보다 클 경우 그냥 바닥에 떨어진다. 이 정도의 크기는 호흡기 관에서 폐포에 도달하기 전에 제거된다. 입자의 크기가 1.6um보다 작은 먼지는 폐포에 침투가 안되고 호흡기계의 안과 밖을 자유롭게 왕래한다. 단지 1.6-3um 사이의 입자크기를 갖

는 먼지만이 폐포조직에 들어 갈 수 있다. 이것은 바이러스가 폐조직내로 들어갈 수 있음을 의미하는 것이다.

③ 셋바람

셋바람은 돼지가 호흡기 질병에 저항하는 능력에 영향을 미칠 수 있는 환경요인중의 하나이다. 셋바람은 특히 잠잘 때 심각한 스트레스 요인으로 작용하게 되는데 관리자들은 돈방의 잠자리에 셋바람이 없게 해줘야 한다. 주의해야 할 것은 보온덮개나 벽의 조그만 구멍이 있다면 예상하지 않았던 셋바람이 생길 수도 있다. 임신돈사에서 셋바람은 유산을 야기시킬 수도 있다.

4) 사육밀도

돼지의 호흡기 질병의 중요 요인 중 하나가 사육밀도이다. 과밀되는 사육되는 돼지(답다)나 저밀사육되는 돼지(출다)는 스트레스하에 있어 호흡기질병에 걸리기 쉽다. 잠자리가 좁을 경우 똥자리에서도 잠을 자게 된다. 일반적으로 비육사에서는 60kg에서 출하시 110kg까

지 수용하므로 0.7-1.0m²/두까지 필요하다.

5) 음수 공급

물공급이 제한될 경우 사료섭취가 제한받고 스트레스요인들이 증가할 뿐만 아니라 호흡기계의 상부나 중간부위에 끈적끈적한 점액을 형성하게 된다. 끈적끈적하고 점도가 높은 점액이 만들어지면 점액정화작용이 저하되어 돼지가 기관지에서 끈끈한 점액을 제거하기가 쉽지 않게 되어 결과적으로 호흡기 질병에 걸릴 위험이 높아지게 된다.

6) 사료급여

사료는 고품질의 고영양 사료를 급여하여야 한다. 호흡기관을 방어기전은 사료로부터 공급되는 먼지를 완전히 제거할 수 있다. 위축성비염에 걸린 돼지의 경우 가루사료로 건식급여를 할 경우 성장이 지연되나 습식을 급여하면 일당중체나 사료효율이 정상적인 돼지와 유사하게 된다.**양돈**

본지 캠페인

~~비선호 · 바인기 부위~~

↓

“수출부위”