

양돈장의 골치거리,
호흡기 질병 피해를 막자

호흡기 질병 감염차단을 위한 사양관리



이 오 형 팀장
(미원농장 축산기술센터)

수입개방에 대비하여 선진 양돈국과 경쟁하기 위해서는 생산원가를 떨어뜨리는 일과 품질에서 앞서야만 국제화 시대에 살아 남을 수 있게 된다. 이 두가지를 달성하기 위해서는 양돈 규모가 전업화 되어야만 가능하다. 그래서 국내 양돈 규모가 점점 커지고 있다. 양돈 규모가 커지므로 인해서 파생되는 문제가 축산폐수와 질병 문제이다. 이 두가지를 해결하지 못하면 앞으로 양돈은 점점 어렵게 될 것이다.

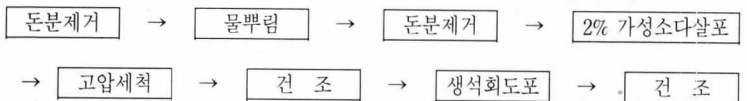
이 두가지 문제중 질병은 양돈가 여러분이 노력하면 어느 정도 가능한 문제이다. 본 글에서는 양돈장의 소모성 질병으로 양돈농가를 괴롭히는 호흡

기 질병의 예방 및 치료에 대해서 알아보려고 한다.

1. 올인 올 아웃

호흡기질병 뿐만 아니라 양돈장의 질병발생을 최소화 하기 위해서는 반드시 올인 올아웃 방식으로 돼지를 관리해야 한

〈표 1〉 빈돈사나 돈방 소독 방



〈표 2〉 돈사내의 낙하 세균수(콜로니수/10cm²)

구 분	소독 전	소독 직후	소독 1시간 후	소독 2시간 후
비 육 I	320	205	285	302
비 육 II	295	159	229	303

다. 하지만 국내 양돈장의 현실이 주간 관리 시스템이나 등관리 시스템으로 운영되는 양돈장이 그리 많지 않아 어려움이 많다. 하지만 비육돈만이라도 올인 올아웃방식으로 관리를 해야 비육 말기에 호흡기 질병(홍막 폐렴)을 예방 할 수가 있다.

2. 소독

올인 올아웃방법은 사육 시스템에서 가장 중요한 방법이라면 소독은 사양 관리에서 가장 중요한 관리이다. 돼지가 이동 되고 나면 반드시 아래 〈표 1〉과 같은 방법으로 소독을 실시 해야만 돈사내 상재하고 있는 병원균을 차단 할 수가 있다.

소독은 항상 실시해야 하는 일상 업무중의 하나인데 대부분 양돈장에서는 소홀히 하는 경우가 많다. 소독은 1일 1회 실시하는 것을 원칙으로 하여 낮 시간에 살포해 준다. 소독의 효과는 직접적으로 병원균을 살균하는 효과도 있지만 돈사내

〈표 3〉 호흡기 질병 예방 프로그램

수 직 감 염 예 방				수 평 감 염 예 방		
분만 4주전	분만 2주전	분만 1주전	분만시	분만 21일	분만후 5주	분만 9주령
· 호흡기백신 1차	· 호흡기백신 2차	· 분만사입주시 단체 세척 소독 · 입주 - 이유까 지 항생제 첨가 · 분만 4일전 OTC주사	· 자돈비강 분무 1, 3일령 · AR백신접종	· 호흡기백신 1차	· 호흡기백신 2차	· 호흡기백신 3차 · 이동전후 사료교 체시 항생제 첨가

먼지제거, 습도유지 등 1석 3조의 효과가 있으므로 양돈장에서 사료급여, 돈분작업과 같이 일상 업무로 생각하고 관리를 해야 한다.

3. 백신관리

호흡기 질병 예방프로그램은 가장 근본적으로 사육환경이 개선된 후 백신의 효과를 기대할 수 있다. 호흡기 질병 예방프로그램은 수직 감염(모돈에서 자돈으로 감염)을 차단하는 백신접종과 수평감염(같은 돈군이나 주변 환경에서 감염)을 차단하기 위한 백신 접종 방법이 있다.

4. 환경관리

1) 온도, 습도관리

환절기가 되면서 일교차가 심해지고 날씨가 건조하기 때문에 호흡기 질병이 발생하기 쉬운 계절이다. 일교차를 줄여주는 것이 호흡기 질병을 예방하는 가장 중요한 관리방법이다. 환절기에는 기온의 차를 10

℃가 넘지 않도록 관리를 해야 한다. 낮에는 창문을 완전 개방해주고 밤에는 바람이 부는 쪽의 창문이나 윈치를 조절하여 온도관리를 해주면서 환기관리를 해준다.

온도관리 못지 않게 습도관리도 중요한 호흡기 질병 예방법이다. 돈사가 건조하면 기도가 건조해져 점막에서 이물질 제거를 위해 분비되는 각종 분비기능이 떨어져 국소면역에 관여하는 면역글로부린의 작용도 저하되어 기도점막에 먼지나, 병원균의 침입이 쉽게 되어 호흡기 질병을 일으키게 된다. 그러므로 돈사내 습도를 높여주는 관리를 해야한다. 습도를 높이기 위해서는 돈사 통로에 물을 뿌려주거나 분무장치가 있으면 주기적으로 분무 해주고 소독시 충분히 소독약을 살포하여 돈사내 적정 습도인 65~70%정도가 유지 될 수 있도록 관리한다.

2) 먼지 및 가스관리

돼지를 사육하다 보면 어쩔 수 없이 발생하는 것이 먼지와

가스이다. 먼지는 대부분 사료와 돈방에 넣어주는 깔짚, 톱밥 등에서 발생되며 가스는 돼지의 분뇨에서 발생된다. 먼지, 가스는 호흡기질병 발생의 커다란 요인으로 호흡기 기도내에 상처를 주고 병원균의 침입을 용이하게 한다.

이것을 해결하기 위해서는 근본적으로 시설을 개·보수해야 하지만 많은 돈이 투자되어야 하기 때문에 단기적으로 해결할 수 있는 방법을 적용하여 관리하면 호흡기 질병은 많은 예방 효과가 있을 것이다. 먼지, 가스의 발생을 줄이는 방법으로는 ① 가루사료를 펠렛사료로 교체 ② 건식급여에서 습식급여로 ③ 소독시 단체 소독 및 먼지, 거미줄 제거 ④ 돈분작업은 1일 2회 ⑤ 사육밀도를 줄여줌 ⑥ 낮에는 창문이나 윈치커튼을 완전개방 ⑦ 배기팬을 설치하여 주기적으로 가동하는 방법 등이 있다.

5. 이동전후 관리

돼지는 일생동안 최소 3~4

회 정도 이동을 하게 된다. 이동하게 되면 새로운 환경에 적응, 합방으로 인한 투쟁 등 크나큰 스트레스를 받게 된다. 이 상태를 방치해 두면 질병으로 연결되기 때문에 이동 전후 특별관리가 선행되어야 한다. 이동전 관리는 이동될 돈사의 환경과 비슷하게 해주는 관리가 필요하다.

사료는 이동 3일 전부터 항생제를 첨가하여 병원균의 활동을 억제해 주고 온도는 이동될 돈사와 비슷하게 맞춰서 미연에 적응이 될 수 있도록 해준다. 이동을 하게 되면 각종 스트레스로 면역기능이 떨어져 잠복하고 있던 병원균이 갑자기 증식하게 되거나 2차적으로 감염이 유리하게 되어 질병이 발생되기 쉽다. 이것을 예방하기 위해서 돼지를 이동할 때는 가급적 운반기구를 이용하는 것이 스트레스를 줄일 수 있다.

큰 돼지는 이동시 시간적 여유를 가지고 돼지에게 과격한 행동을 하지 않으면서 이동시킨다. 이동될 돈사는 깨끗하게 수세 소독, 생석회 도포를 하여 상재하고 있는 병원균을 살균한 후 이동될 수 있도록 해야 새로 전입된 돼지에게 감염되는 것을 막을 수 있다. 이동되고 나면 먼저 체중별, 성별 분리수용한다.

이동 1일째는 절식을 하고 충분히 물을 먹을 수 있도록 해주

며 별도의 물통을 설치하여 수용성 항생제나 영양제를 3일 정도 급여해 준다. 온도도 전입 자돈사의 온도와 같거나 높게 하여 이동 항생제나 영양제를 3일 정도 급여해 준다. 온도도 전입 자돈사의 온도와 같거나 높게 하여 이동후 환경변화를 최소로 관리해 준다. 사료급여는 이동 다음날부터 소량씩 자주 급여하여 과식으로 인한 소화불량성 설사를 예방해주며 사료는 7일정도 항생제, 영양제, 생약제등을 잘 혼합하여 급여해 준다.

6. 사료 교체시 관리

사료교체는 대부분 전단계 사료보다 영양적으로나 질적으로 떨어지게 되므로 돼지는 사료채식량이 일시적으로 감소하게 되어 영양불균형 상태가 되어 2차적인 감염의 기회가 된다. 이를 예방하기 위해서는 사료 교체시 일시에 교체하지 말고 5~7일 정도 교체 기간을 갖고 서서히 교체하여 주며 영양제, 항생제를 첨가하여 영양수준을 맞춰주면서 2차적인 병원균의 활동을 억제해 준다.

7. 호흡기 질병 예방 및 치료 요약

1) 일상 관리

- 돈사의 올인 올아웃

- 돈방의 수세 소독(생석회 도포)
- 전입후 체중별, 암수 분리 수용
- 적정사육 밀도 유지
- 소독 1일 1회
- 환기관리→배기 웬 설치
- 일교차를 줄임

2) 전입시(이동시) 관리

- 이동전 돈체 소독
- 이동 3일전 사료에 항생제 첨가
- 환돈방 설치→조기 격리 치료
- 전입 후 12시간 정도 절식, 충분한 음수 급수
- 음수 탱크에 수용성 영양제, 항생제를 혼합하여 3일간 급여.
- 사료에 첨가제 첨가 1주일간 (소화제, 항생제, 영양제)
- 일교차 관리에 신경 쓸것
- 투쟁방지→고무타이어, 지대, 깔짚, 소독약 살포 등
- 잠자리, 똥자리 구분 유도 : 물, 깔짚, 황토흙을 넣어 줌.

3) 흉막 폐렴 발병시

- 전체 항생제 주사
- 1일 3회이상 일으켜 돼지 상태 파악
- 전입(이동) 비유돈은 전체 주사
- 돈사 올 아웃 후 소독(훈증 소독)
- 환기에 만전