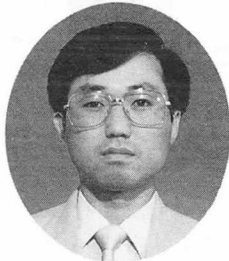


## 환절기 호흡기질병 관리 관리 점검 일일안

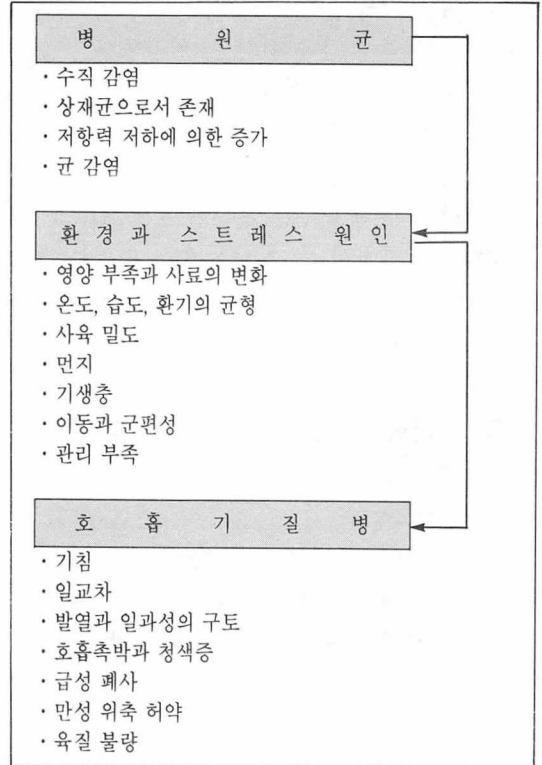


이 오 형

(미원농장 방역과장)

새생명이 숨쉬는 새봄의 따뜻한 햇살과 화사한 날씨가 봄소식을 알려주는 4월이다. 4월이 되면 양돈장에서는 분주한 한 달이 될 것이다. 겨울철 동안 손대지 못한 곳을 정리 정돈하고 각종 보온 시설이나 기구를 철거하여 깨끗하게 닦아서 보관해야 하기 때문이다.

4월에는 기후적으로 건조하고 일교차가 심하여 겨울철 못지 않게 호흡기질병이 발생될 우려가 높다. 그래서 환절기 호흡기질병을 어떻게 예방할 것인가를 알아보고자 한다.



〈그림 1〉 호흡기 질병을 일으키는 기전

### 1. 환경관리

#### 가. 온도, 습도관리

봄철이 되면 일교차가 심하고 건조한 날씨가

계속되기 때문에 호흡기질병이 발생하기 쉬운 기후조건이 된다. 일교차를 줄여주는 것이 호흡기질병을 예방하는 가장 중요한 관리방법이다.

겨울에서 봄으로 넘어오면서 관리자가 겨울철 관리상태로 관리하는 경우가 많아 돼지는 호흡기질병에 노출되기 쉽다. 따뜻한 낮에는 창문이나 윈치커튼을 열어서 환기량을 증가시켜 주지 않으면 낮의 온도와 밤의 온도차가 심해지고 돈사내 유해가스가 많아져 호흡기질병을 막을 수가 없게 된다. 1일 온도차가 10℃가 넘지 않도록 관리해야 한다.

봄철의 습도관리도 온도관리 못지 않게 중요하다. 대부분 온도관리는 신중히 하지만 습도관리는 허술한 경우가 많다. 돈사가 건조하면 기도가 건조해져 점막에서 이물질 제거를 위해 분비되는 각종 분비물이 기능장애를 일으키게 된다. 분비기능이 떨어지게 되면 국소면역에 관여하는 면역글로부린의 작용도 저하되어 기도점막에 먼지나, 병원균의 침입이 쉽게 되어 호흡기질병을 일으키게 된다. 그러므로 돈사내 습도를 높여 주는 관리를 해야 한다. 습도를 높이기 위해서는 돈사 통로에 물을 뿌려주거나 분무장치가 있으면 주기적으로 분무해 주고 소독시 충분히 소독약을 살포해 준다. 돈사내 적정습도는 60~70% 정도는 유지되어야 한다.

### 나. 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.

이같은 것을 줄여야 한다는 것에 대해서는 모든 사람이 공감할 하지만 실천에 옮기는 사람은 많지 않다. 먼지, 가스는 호흡기질병 발생의 커다란 요인으로 호흡기 기도내에 상처를 주고 병원

균의 침입을 용이하게 한다. 이것을 해결하기 위해서는 근본적으로 시설을 개·보수해야 하지만 많은 돈이 투자되어야 하기 때문에 단기적으로 어려우므로 현재 있는 시설과 기술을 보완한다면 호흡기질병 예방에 많은 도움이 될 것이다.

먼지, 가스의 발생을 줄이는 방법으로는

- ① 가루사료를 펠렛으로 교체 급여,
- ② 건식급여에서 습식급여,
- ③ 깔짚이나 톱밥을 자주 교체해 줌,
- ④ 소독시 돈체 소독 및 먼지 제거,
- ⑤ 돈분작업은 1일 2회 실시,
- ⑥ 사육밀도를 줄여 줌,
- ⑦ 낮에는 창문이나 윈치커튼을 완전 개방,
- ⑧ 배기팬을 설치하여 주기적으로 가동하는 방법 등이 있다.

## 2. 돈방당 수용두수

과밀사육을 하게 되면 스트레스가 증가되어 호흡기질병 뿐만 아니라 발육이 나빠지고 사료효율이 저하된다.

〈표 1〉 체중별 필요 면적

체중	바닥형태	스 노 그 식	평 상
11.5 ~ 18.0 kg		0.27m <sup>2</sup>	0.38m <sup>2</sup>
18.0 ~ 45.5 kg		0.36m <sup>2</sup>	0.54m <sup>2</sup>
45.5 ~ 68.0 kg		0.54m <sup>2</sup>	0.81m <sup>2</sup>
68.0 ~ 95.5 kg		0.27m <sup>2</sup> (0.81)	1.08m <sup>2</sup>

이동 스트레스보다 밀사로 인한 스트레스가 큰 영향을 받으므로 체중에 따라 적당한 사육밀도를 맞춰 이동하여 사육해야 한다.

## 3. 올 인-올 아웃

소규모 양돈장에서는 올 인-올 아웃이 어려운

현실이다. 하지만 돼지입장에서는 깨끗한 돈사에서 사육되어야 건강하기 때문에 올 인-올 아웃 방식을 도입할 수 있는 방법을 강구해야 될 것이다. 특히 비육돈에게는 상재성 질병인 호흡기질병 예방 뿐만 아니라 양돈장의 청정화를 위해서는 반드시 올 인-올 아웃 방식을 도입해야 한다. 올 인-올 아웃 방식이 어려우면 돈방 단위 올 인-올 아웃을 실시해야 한다.

#### 4. 소독

소독은 항상 실시해야 하는 일상업무중의 하나인데 대부분 양돈장에서는 소홀히 하는 경우가 많다. 소독은 1일 1회 실시하는 것을 원칙으로 하여 낮시간에 살포해 준다. 소독의 효과는 직접적으로 병원균을 살균하는 효과도 있지만 돈사내 먼지제거, 습도 유지 등 1석 3조의 효과가 있으므로 양돈장에서 사료급여, 돈분작업과 같이 일상적 관리를 해야 한다.

〈표 2〉 돈사내의 낙하 세균수(콜로니수/10cm<sup>2</sup>)

구 분	소 독 전	소독직후	소 독	
			1시간후	2시간후
비 육 I	320	205	285	302
비 육 II	295	159	229	303
분 만 사	380	198	304	349

#### 5. 이동전후관리

돼지는 일생동안 최소한 3~4회 정도는 돈사간 이동을 하게 된다. 이동을 하게 되면 이동 그 자체도 스트레스지만 새로운 환경에의 적응, 합방으로 인한 투쟁 등이 크나큰 스트레스 요인으로 작용한다. 이 상태를 방지해 두면 질병으로 연결되기 때문에 이동 전후 특별관리가 선행되어야 한다.

이동전 관리에는 이동될 돈사의 환경과 비슷

66

돈사가 건조하면 기도가 건조해져  
점막에서 이물질 제거를 위해  
분비되는 각종 분비물이 기능장애를  
일으키게 된다. 분비기능이 떨어지게  
되면 국소면역에 관여하는 면역글로  
부린의 작용도 저하되어 기도점막에  
면역이나, 병원균의 침입이 쉽게 되어  
호흡기질환을 일으키게 된다. 그러므로  
돈사내 습도를 높여 주는 관리를 해야  
한다.

99

하게 해주는 관리가 필요하다. 사료는 이동 3일 전부터 항생제를 첨가하여 병원균의 활동을 억제해 주고 온도는 이동될 돈사와 비슷하게 맞춰서 미연에 온도적응이 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 이동을 시킨다.

이동될 돈사는 깨끗하게 수세소독, 생석회 도포를 하여 상재하고 있는 병원균을 살균한 후 이동될 수 있도록 해야 새로 전입된 돼지에게 감염되는 것을 막을 수 있다.

이동이 되고나면 먼저 체중별, 성별로 분리수용한다. 이동 1일째는 절식을 하고 충분히 물을 먹을 수 있도록 해주며 별도의 물통을 설치하여 수용성 항생제나 영양제를 3일 정도 급여해 준다. 온도도 전입자돈사의 온도와 같거나 높게 하여 이동후 환경변화를 최소로 관리해 준다.

<표 3> 호흡기질병 예방프로그램

분 만 4주전	분 만 2주전	분 만 1주전	분 만 4일전	분 만	분만후 21일	분만후 4주령	5주 이후
ARPH백신 1차	ARPH백신 2차	입주~이유까 지 항생제첨가	OTC주사	자돈비강 분무, 1, 3, 5, 10일령, 1일령 항생제 주사	ARPH 1차 접종	ARPH 2차 접종	이동전후 사료 교체시 항생제 첨가



사료급여는 이동 다음날부터 소량씩 자주 급여하여 과식으로 인한 소화불량성 설사를 예방해 주며 사료는 7일 정도로 항생제, 영양제, 생약제 등을 잘 혼합하여 급여해 준다.

## 6. 사료교체관리

사료교체는 대부분 전단계사료보다 영양적으

로 질적으로 떨어지게 되므로 돼지는 사료채식량이 일시적으로 감소하게 되어 영양불균형상태가 되어 2차적인 감염의 기회가 된다. 이를 예방하기 위해서는 사료교체시 일시에 교체하지 말고 5~7일 정도 기간을 갖고 서서히 교체를 해주며 사료에 영양제나 항생제를 첨가하여 영양수준을 맞춰주면서 2차적인 병원균의 활동을 억제해 준다.

## 7. 호흡기질병 예방프로그램

호흡기질병 예방프로그램은 가장 근본적인 사육환경과 사양기술이 우선되어야 하며 2차적으로 호흡기질병 예방프로그램이 적용되어야 한다고 생각된다.

호흡기질병 예방프로그램은 기본적으로 수직감염(모체에서 자돈으로), 수평감염(같은 돈군끼리 감염)을 차단하기 위한 방법이다. 필수

