



특 집 겨울철 양돈장 점검을 철저히 하자!

겨울철 발병하기 쉬운 질병 예방 및 관리 지침

1. 호흡기 질병에 대한 종합적인 대책

가. 돈군 전체의 항병력을 높여 호흡기 질병을 예방하자.

• 사료의 증량 급여를 통해 모돈의 바디컨디션이 양호하면 정상적인 생시체중을 갖는 자돈을 얻을 수 있게 되고, 허약으로 인한 자돈 폐사율을 줄일 수 있다.

• 한냉 스트레스를 받으면 면역기능이 저하되므로 돈사내 적정온도를 유지한다. 특히 신생자돈과 포유자돈, 그리고 이유자돈에서의 한냉 스트레스가 주로 문제되므로 분만사와 이유자돈사에서의 일교차 관리를 포함한 온도관리가 특히 중요하다.

• 셋바람을 차단한다. 초당 0.1m의 속도에서 0.6m로 풍속이 증가할 경우 체감온도는 4℃ 저하되는 것과 같다. 돈사 외벽, 출입구의 틈새를 밀폐하고, 자돈주변에 보온상자와 같이 바람을 막을 수 있는 바람막이를 설치하거나 또는 자돈의 휴식자리 부근의 분만틀 칸막이를 밀폐시킨다.

• 모돈에 항생제 클리닝을 실시한다. 클리닝 시기는 연 2회 환절기 기본 클리닝을 실시하고, 매 분만시, 즉 분만사 입식부터 이유시까지 꾸준히 예방수준으로 항생제를 첨가한다.

• 신생자돈에 초유를 신속하고도 충분하게 섭취할 수 있게 해준다.

• 모돈의 무유증은 자돈의 초유섭취를 제한하므로 무유증 발생을 최소화 한다.

• 기본적인 백신 접종을 빠짐없이 실시한다.

• 분무소독의 생활화(1일 1회 이상)

• 돈사내 환경을 쾌적하게 유지하는 세밀한 환경 관리(<표 1> 참조)



이 재 춘 원장
한별 피그 클리닉

나. 호흡기질병 발생시 종합적인 투약 전략

질병이 발생했을 경우 보통 돈군은 환돈, 준임상 감염돈, 그리고 감염이 안된 정상돈의 세 부류로 나눌 수 있다. 이 세 부류는 각각 다른 치료방법이 필요하다. 즉 환돈은 즉각적인 치료의 개념으로 처치해야 하고, 준임상 감염돈은 환돈으로의 진행과 병원균의 배설을 막아야 하며, 정상돈은 질병의 감염이 안되게끔 예방적인 차원의 치료가 동시에 이루어져야 한다.

일반적인 방법으로 급성질병이 발생되었을 경우 환돈에게는 근육주사를 실시하고, 동시에 준임상적 감염돈과 정상돈의 처치를 위해 가능하면 주사제와 동일한 약제로 음수투약(또는 사료첨가)을 실시한다. 투약방법별 치료 기간은 보통 근육주사의 경우는 2~7일, 음수투약은 약 7일이며, 사료첨가는 7일~21일 정도가 소요된다.

또 하나 투약시 고려해야 할 것은 약제의 육류내 잔류에 대한 문제인데, 부득이 하게 비육돈을 치료하게 될 경우 사용약제의 휴약기간 보다 적어도 3배 이상의 휴약기간을 염두에 두고 치료를 해야 한다.

〈표 1〉 돼지 사육단계별 환경온도 범위

사육단계	주령(일령)	평균체중(kg)	최저온도(°C)	최고온도(°C)
포유자돈	출생시		32	35
	3 (21)	5.5	30	31
이유자돈	4 (28)	7.2	29	31
	5 (35)	9.1	28	30
	6 (42)	10.9	27	30
	7 (49)	13.6	26	29
자돈	8 (56)	17.3	24	29
	9 (63)	20.9	23	28
	10 (70)	25.4	21	28
	11 (77)	30.9	20	27
육성돈	12 (84)	36.3	19	27
	13 (91)	41.8	18	27
	14 (98)	47.2	17	27
	15 (105)	52.7	16	27
	16 (112)	58.1	14	27
	17 (119)	64.0	13	27
비육돈	18 (126)	70.4	13	27
	19 (133)	77.7	13	27
	20 (140)	80.8	12	27
	22 (154)	97.6	12	27
	24 (168)	108.9	11	27
	26 (182)	118.0	11	27
포유모돈			16	24
임신돈			13	27
웅돈			13	24

2. PMWS에 대한 현상에서의 효과적인 대책

PMWS에는 바이러스와 세균들이 복잡하게 관련되어 있어 어느 한 가지 병원체에 대한 치료 및 예방 대책은 효과가 없다. 하지만 사양관리 측면에서 개선을 해나간다면 좋은 결과를 얻을 수 있음이 실제 증명되고 있다.

가. 원활한 이유자돈사의 운영이 가장 효과적인 예방방법으로 권장할 만하다.

- 이유자돈사의 올인올아웃(빈 돈방 수세, 소독 후 다음 자돈 입식)

• 자돈사의 환경관리(온도, 습도, 사육밀도 등)를 준수하여 스트레스를 최소화 한다. 특히 일교차를 최소화 하는 것이 중요

• 이유초기에 음수와 사료 섭취량 유지에 각별히 관심을 가져야 함(매우 중요)

• 예방적 항생제 투약(실제 문제되는 농장의 경우 이유회 광범위 지속성제제의 주사가 사료첨가보다 예방효과가 뛰어난 것으로 보인다.)

• 환돈 발생시 기존의 자돈들과 격리하여 별도로 수용할

수 있는 환돈방이 필요함

- 이유직후 최소 4주간은 주령별로 독립된 공간에 수용할 수 있어야 함

나. 농장의 방역프로그램을 적절히 유지한다.

- 호흡기 질병 백신접종 및 번식돈에 파보 백신접종
- 소독강화(가급적 1일 1회 실시 권장)
- 관리작업시 이유초기 자돈사를 1순위로 하여 작업을 한다.
- 관리기구의 돈사별 이동은 절대 하지 않으며, 일령이 높은 돼지는 어떠한 이유에서라도 어린 돈군에 섞는 것은 절대 금지한다.

3. 겨울철 설사병 예방을 위한 농장관리 지침

가. 차단방역 및 소독

전염성 질병의 발생은 농장내에 잠복하고 있는 병원균이 활성화 될 수 있는 여건이 성립되었을 때와 외부에서의 병원체 유입에 의해 발병된다.

따라서 이러한 두 가지 요인의 위협을 최소화 할 수 있는 방역시스템을 갖추는 것이

중요하다.

- 출하차량의 소독철저(가능한 농장내 출입을 차단)
- 농장 울타리 밖으로 출하대 설치(농장내 출하차량 및 인원의 출입의 방지)
- 농장 출입차량, 특히 출하차량의 바퀴 소독 및 차체 분무소독
- 출하 후 돈사 내외부 및 출하대 부근, 농장 진입로에 대한 청소와 소독실시
- 농장 진입로, 출하대 주변, 그리고 각 돈사 입구에 생석회를 평당 1~1.5kg 정도 도포한다.
- 후보돈 도입시 온수에 소독제를 희석하여 차량소독뿐만 아니라 돈체 분무소독 실시
- 외부구입돈의 적응 및 질병유무 파악을 위한 격리사 설치(특히 대규모 양돈단지의 경우 필수적임)
- 농장 외부인원 및 내부인원의 출입시에도 소독을 생활화 한다. 특히 농장 출입구에 차량 및 발판 소독조 등을 설치하고 신발장을 설치하여 인원의 출입시에 신발을 갈아신고 다닐 수 있게 한다.
- 돈사내 외부 소독을 규칙적으로 실시(1일 1회 이상)

나. 겨울철 소독시 주의할 점

소독약제는 희석되는 물의 온도에 따라서 소독효과가 변하게 되는데, 보통 낮은 온도에서 살균력이 저하된다. 일반적으로 소독약액의 온도가 10도 상승하면 소독효과는 2~3배 정도 높아진다. 그러나 염소계 소독제(하이졸, 하이락스 등)와 요오드계(베타딘, 포비돈아이오다인 등) 소독제는 온도가 높으면 증발이 쉽게 되므로 소독효과가 저하된다.

다. 백신접종

자돈의 설사를 방어하기 위해서는 우선 모돈에 충분한 면역이 이루어져야 한다. 그 결과 생산된 면역항체를 초유와 유즙을 통해 자돈이 지속적으로 섭취를 하게 되면 자돈은 감염성 설사로부터 보호를 받게 된다.

이러한 일련의 과정을 이루기 위해서 1차적으로 중요한 것이 모돈에 대한 장염백신의 철저한 접종이다. 장염백신으로 주로 많이 쓰이고 있는 것은 TGE, PED, 클로스트리듬, 그리고 대장균 백신 등이다.

접종시기는 백신에 따라 또는 농장의 상황에 따라 약간

의 차이는 있으나 일반적인 접종시기는 분만 5~6주 전에 1차 접종, 그리고 분만 2~3주 전에 2차 보강접종을 하는 것이 추천되고 있다.

장염백신의 접종은 백신의 특성상 면역 성립이 완벽하지 않을 수 있으므로 연중 지속적으로 접종을 해주어야 방어 효과를 보다 확실히 얻을 수 있다.

라. 기본 사양관리

농장의 모든 문제가 마찬가지로 발생할지라도 설사병의 경우도 기본 사양관리의 부실이 원인이 되어 큰 피해를 입는 경우가 종종 있으므로 호흡기 질병과 마찬가지로 이에 대한 점검이 필요하다.

<분만사 환경 및 위생관리>

- 분만사 입구에는 반드시 발판소독조를 설치하고, 출입시에 장화를 담근 후 다닌다.

소독 횟수는 최소 주 2회 이상 실시하여 병원균과 먼지, 그리고 가스농도를 떨어뜨려 준다.

- 분만사의 온도는 20~22℃ 범위에서 유지되도록 단열 및 보온관리에 중점을 둔다. 또한 보온등은 분만틀 수에 맞게 여유 있게 확보하고 있

어야 한다.

- 분만사 습도: 정상 습도는 60% 정도이며, 분만틀 위는 항상 보습보습한 상태로 유지되어야 한다.

- 분만틀 및 돈사의 청결도: 분만틀과 돈사의 청결도는 자돈 설사 뿐만 아니라 이유시 체중의 증가 및 자돈육성률 향상과 밀접한 관계가 있다.

- 분만사내의 섯바람 차단: 포유자돈은 섯바람의 영향을 받게 되면 면역기능이 저하되어 각종 질병에 쉽게 이환된다. 분만사 내의 적정 풍속은 0.1m/초이다.

- 환기: 분만사내의 암모니아 가스농도는 5ppm 이하로 유지해야 한다. 따라서 돈사내 가스와 먼지발생이 심한 경우는 즉시 환기 및 소독을 실시해 주어야 한다.

<사양관리>

- 초유의 신속하고도 충분한 급여: 초유를 제대로 섭취하지 못한 자돈은 위축되어 허약돈으로 진행이 되기 쉽고, 각종 질병에 대한 저항력이 매우 떨어지게 된다. 따라서 이러한 자돈은 병원균의 감염 및 증식이 용이해서 각종 질병을 유발하는 병원균의 보균자 역할을 하게 되므로 가급적 생후 6시간 이내에 빨

리 초유를 먹을 수 있도록 해주어야 한다.

- 모돈의 무유증(MMA) 최소화: 모돈의 무유증을 예방하기 위해서는 기본적으로 분만에정일 1주일 전에 수세, 소독 후 완전히 건조된 분만틀에 입식을 시켜주어야 한다.

또한 임신기간중의 사료급여량, 즉 모돈의 바디컨디션을 적절히 맞추어 주는 것도 매우 중요하다. 임신말기에 과량의 사료급여는 과비의 원인이 되며, 분만후 사료섭취량 저하의 원인이 된다.

- 분만틀의 시설: 분만틀은 모돈이 거주하게 되는 공간과 자돈의 휴식자리, 젖을 빠는 자리 등으로 구획이 나누어진다. 분만틀의 시설에 따라 압사율에 큰 차이를 나타내게 되며, 자돈설사 발생률에도 영향을 미치게 된다. 분만틀 바닥은 항상 건조한 상태로 유지될 수 있도록 배수가 잘 되어야 하며, 자돈의 잠자리로 모돈의 오줌이나 급수기의 물이 흐르지 않도록 해야 한다. 또한 자돈이 휴식을 취하는 부근에는 자돈이 추위를 느끼지 않도록 보온시설(보온매트, 보온등, 보일러)이 설치되어 있어야 압사 및 설사의 발생을 줄일 수 있게 된다. **양돈**