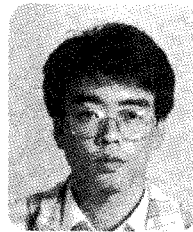




겨울철 온도관리 및 방역

1월은 겨울이 깊어 가는 계절로써 낮에 비해 밤의 길이가 길고 추위를 대비한 온도관리가 요구되는 시기이다. 또한 추위로 인해 소홀해 질 수 있는 방역부분에 각별히 신경을 써야 할 시기이다.



이재춘 원장
한별 피그클리닉

1. 겨울철 돈사내부 온도관리

최근 겨울철 기온은 지역에 따라서 영하 28도 이하의 강추위를 보일 정도로 추웠으며 기온의 변화폭이 매우 큰 것이 특징이다. 따라서 이 시기에는 외기 온도와 상관없이 돈사내 온도를 기준에 맞도록 일정하게 유지해 주는 것이 관건이 된다.(표 1)

가. 일반시설관리

- 돈사단열이 부실한 경우 난방비가 증가한다. 따라서 돈사단열은 기본이다.
- 각 돈사마다 보온 단열을 하더라도 최소 환기를 위한 입기 및 배기구는 확보해 놓는다.
- 돈사 출입문에 대한 보온 및 셋바람이 스며들지 않도록 틈새를 잘 막고 보온덮개를 추

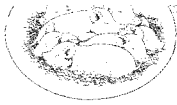
가로 설치한다.

- 열풍기 및 히터의 가동 유무를 점검한다.
- 급수배관의 동파 위험은 없는가 점검한다.
- 돈사가 밀폐되고 결로 현상이 발생되기도 하므로 전기줄 및 전기기기 등에 대한 점검을

실시하여 노후된 것을 교체한다. 특히 화재의 원인을 사전에 색출하여 제거해 주도록 한다.

나. 분만사

- 분만사 환경온도는 모돈과 자돈의 환경적 온이 차이가 나는 점을 숙지한다.
 - 분만사의 실내온도는 돈사 단열 정도에 따라 20°C~22°C 범위로 유지를 한다.
 - 자돈 주변의 온도는 출생직후 32°C~35°C, 1주일 후 28°C, 그리고 이유 전에는 25°C 정도로 유지한다.
 - 한냉 스트레스를 받은 자돈은 허약돈으로 전락해 정상 회복이 어렵다.
- 따라서 분만 당일에는 모돈의 뒷 부분에도 보온등을 추가로 설치하여 신생자돈을 추위로부터 보호해 준다.



〈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	"
	13 (91)	41.8	18	"
	14 (98)	47.2	17	"
	15 (105)	52.7	16	"
	16 (112)	58.1	14	"
	17 (119)	64.0	13	"
비육돈	18 (126)	70.4	"	"
	19 (133)	77.7	"	"
	20 (140)	80.8	12	"
	22 (154)	97.6	"	"
	24 (168)	108.9	11	"
	26 (182)	118.0	"	"
포유모돈			16	24
임신돈			13	27
옹돈			"	24

전입하게 되면 환경온도는 이유직 전 분만사에서 온도보다 높게 설정해 놓아야 한다. (표 1 참고) 또한 돈사내 일교차도 최소화하여 1도의 범위 이내에서 유지되도록 해주는 것이 중요하다.

라. 육성사, 비육사

육성, 비육단계의 돼지들은 비교적 온도의 변화에 적응을 잘하게 된다.

따라서 돈사내 일교차가 5~10도 정도가 나더라도 크게 문제되지 않는다.

그러나 가급적 일교차를 줄여주는 것이 좋으며 겨울철에 각 단계 별로 요구되는 최저 온도 이상은 유지할 수 있도록 관리를 해주어야 사료효율의 악화를 막을 수 있고, 그로 인해 파생되는 각종 질병의 위험에서도 벗어날 수 있다.

다. 자돈사

최근에는 평균 3주령 이유가 보편화된 관계로 자돈사는 분만사 보다 더욱 세밀한 온도관리가 요구된다.

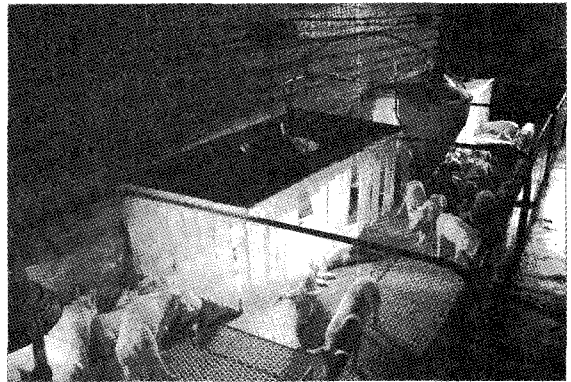
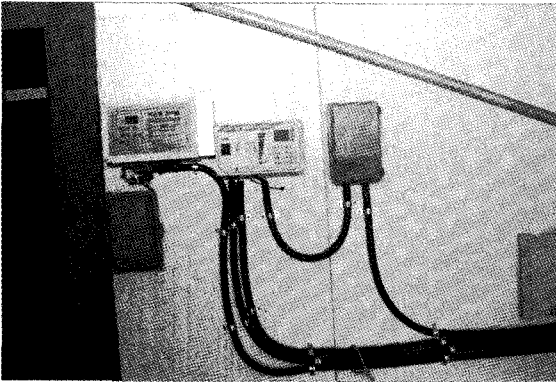
이와 함께 초기 이유자돈사에 대한 개념이 널리 인식되기 시작하면서 이유초기 자돈사 시설의 중요성이 부각되고 있다.

일반적으로 3주령 이유와 동시에 자돈사로

마. 교배임신사

모돈이나 옹돈의 경우 추위를 이길 수 있는 저항력을 갖고 있다고 보통 생각하기가 쉽다.

물론 자돈에 비해 성돈의 경우 비교적 낮은 온도에서도 견딜 수 있는 능력이 있으나 허용된 최저 온도 이하로 돈사내 온도가 떨어지게 되면 추위를 이겨내기 위한 에너지 소모가 많게 되어 모돈의 체형이 야위게 된다.



▲일반적으로 3주령 이유와 동시에 자동사로 전입하게 되면 환경온도는 이유직전 분만사에서 온도보다 높게 설정해 놓아야 한다. 또한 돈사내 일교차도 최소화하여 1도의 범위 이내에서 유지되도록 해주는 것이 중요하다.

이러한 경우 전반적인 번식성적의 저하를 초래하게 될 가능성이 매우 높아진다.

돈사내 적정온도를 유지 할 수 있도록 시설의 보강을 하지 않고 단순히 사료의 증량만으로는 온도저하로 인한 문제점의 개선이 쉽지가 않다.

2. 겨울철 방역관리

돈콜레라 예방접종이 중단되면서 농장간 질병전파의 차단이 매우 중요하게 되었다. 특히 겨울철에는 호흡기질병과 더불어 TGE나 PED 와 같은 바이러스성 설사병이 유행하는 시기이므로 자칫 추위로 인해 소홀하기 쉬운 방역관리에 만전을 기해야 한다.

가. 호흡기 질병에 대한 예방적 관리

돈사가 거의 하루 종일 밀폐되므로 공기의 오염이 심해지게 된다. 따라서 적정온도를 유지하면서도 쾌적한 사육환경을 제공해주기 위

한 환기관리의 병행이 특히 요구된다.

- 실내적정 온도를 유지하는 범위 내에서 환기가 이루어지도록 온도 관리와 환기 관리를 병행하여 최적 환기량을 결정한다.

- 1일 1회 돈사내 분무소독으로 가스 발생 및 병원균, 먼지 발생을 감소시킨다.

- 각종 환경개선제의 사용은 가스 발생을 완전 차단시키지 못하지만 일정 수준 감소시키는 효과는 볼 수 있다.

- 빈돈방은 철저히 수세 및 소독하고 가능하면 올인-올아웃을 실시한다. 여의치 않을 경우 올아웃 만이라도 실시한다.

- 호흡기 질병 예방을 위한 전략적 투약.

나. 백신접종

- 장염백신으로 주로 많이 쓰이고 있는 것은 TGE, PED, 클로스트리듐, 그리고 대장균 백신 등이다. 일반적인 접종시기는 분만 5~6주전에 1차 접종, 그리고 분만 2~3주전에 2차 보강 접종을 하는 것이 추천되고 있다.



- 호흡기 백신접종은 모든 및 자돈에게 접종을 하도록 하되 접종 프로그램은 수의사와 상의하여 결정하도록 한다.

다. 차단방역

대부분의 전염성 질병의 발생은 주로 외부에서의 병원체 유입이 문제되므로 질병유입을 최소화하기 위한 방역 대책을 마련해야 한다.

- 농장 울타리 밖으로 출하대 설치 (농장내 출하 차량 및 인원의 출입의 방지)
- 출하대 주변 및 농장 출입구 진입로에 생석회 산포
- 출하 차량의 소독철저 (가능한 농장내 출입을 차단)
- 돈분 운송 차량에 대한 방역 대책이 필요하다.
- 외부 구입돈의 적응 및 질병유무 파악을 위한 격리사 설치
- 농장내 인원 및 외부 인원의 출입시에도 소독을 생활화 한다. 특히 농장 출입구에 차량 및 발판 소독조 등을 설치하고 신발장을 설치하여 인원의 출입시에 신발을 갈아 신고 다닐 수 있게 한다.

<표 2> 소독목적에 따른 소독약제

소독 목적	소독 약 제
농장 출입구, 진입로 및 출하대 등	생석회산포
돈사내 분무소독	4급 암모늄 제제(예 : 파콤에이, 저맥스...)
TGE, PED 방제 목적	바이러스 전문제제 사용(예 : 올비벤3, 팜플루이드...)
발판소독	페놀제(예 : 단졸, 오메졸...)
차량 및 기구 소독	계면 활성제(예 : 태고도르...)

- 돈사 내·외부 소독을 규칙적으로 실시 (1일 1회 이상)

라. 소독

겨울철에는 평균기온이 낮으므로 소독약제 및 소독방법을 다른 계절과 달리 해주어야 한다. (표 2)

- 소독은 따뜻한 낮 시간에 한다.
- 찬물을 피하고 보일러 온수를 이용하여 소독을 한다. (분무소독, 돈체소독)
- 발판 소독약은 매일 교체한다.
- 각종 소독약의 희석배율을 반드시 준수한다. **양농**

돈사단열이 부실한 경우 난방비가 증가하므로 돈사단열은 기본이며, 각 돈사마다 보온 단열을 하더라도 최소 환기를 위한 입기 및 배기구는 확보에 놓아야 한다. 돈사 출입문은 셋바람이 스며들지 않도록 틈새를 잘 막고, 보온덮개를 추가로 설치하고, 열풍기 및 이터의 가동 유무를 점검한다. 또한 급수배관의 동파 위험은 없는가 점검하고 돈사가 밀폐되고 결로 현상이 발생되기도 하므로 전기줄 및 전기기기 등에 대한 점검을 실시하여 노후된 것을 교체한다. 특히 화재의 원인을 사전에 색출하여 제거에 주도록 한다.