

더위를 다스리는 사양환경관리 포인트



김 태 주 대표

한국애니멀클리닉&컨설팅
(사)한국양돈연구회 회장

우리가 잘 알고 있으면서 또는 타성에 젖어
알면서도 잘 안되는 부분들은 몇번이라도 되
새겨 보아야 한다.

더군다나 최근엔 사계절이 완전히 구별되지
않다보니 두꺼운 지방층과 땀샘이 발달치 못
한 돼지는 체표호흡 곤란으로 체온발산이 어
려운 것이다.

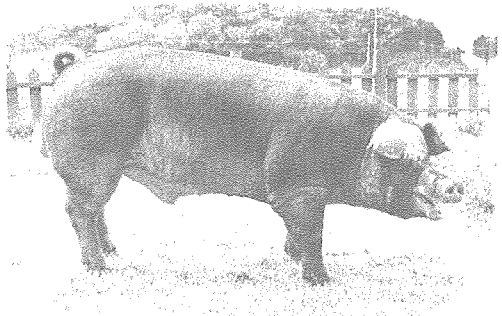
단지 호흡에 의해 방출된 증기나 분노 등으
로 최소한의 체온조절을 해야하는 돼지로써는
여름만 되면 정상적인 유지, 관리가 어려울 수
밖에 없다.

1. 용돈 관리

인공수정 도입으로 대부분 농장들이 정액을
외부에서 구입하다 보니 자체적인 슷컷 보유
두수가 감소하여 슷컷관리는 신경을 덜쓰는
것 같다.

가. 3일 이상의 고온하에서는 정자생산 기
능이 약화되어 정자수의 감소, 기형정자율의
증가 및 활력저하로 수태율에 가장 큰 영향을
미치게 된다.

나. 고온 스트레스로 응성호르몬의 혈중농
도가 낮아져 정소내 정자 형성장애 또는 분비

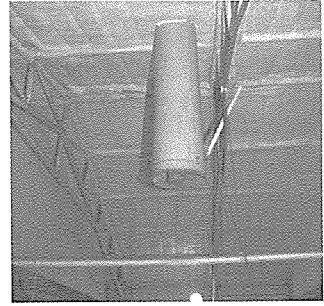
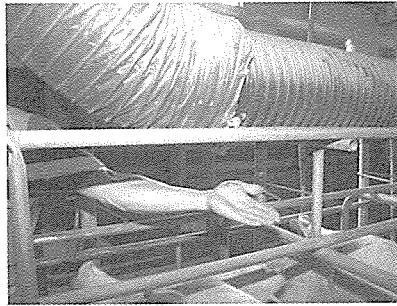


기능이 저하 된다.

다. 응성호르몬의 투여나 비타민, 미네랄제 또는 유기산제(글루콘산제) 등의 보충급여가 도움이 된다.

라. 날계란은 신선하지 않으면 급성 살모넬라 등 역효과가 있을 수도 있다.

마. 교배 횡수 조절(1회 사정량 평균 250ml)



● 분만사(좌측)·임신사(우측) 모두 모든 개체마다 바람을 불어주는 송풍시설이 설치되어 시원한 바람을 불어주고 있다.

2. 암컷 관리

가. 번식 돈사를 시원하게

1) 점적장치 및 대형 선풍기 : 고온다습한 환경을 공기흐름이라도 바꿔주면 체감온도 및 쾌적지수가 향상될 수 있다. 환기가 되지않는 상태에서 물을 뿌려 준다든지 점적장치를 하는 것은 역효과가 될 수 있다. 대형 선풍기라도 돌리면서 점적장치를 하는 것은 도움이 된다.

2) 직장관장 : 부드러운 고무호스를 수도꼭지에 연결하여 직장관장을 하는 것은 여러가지 효과가 있다. 호흡수가 증가되어 발생하는 혈떡거림, 변비, 식욕부진, 무기력증 등 다양한 증상에도 효과가 있다. 이 때 너무 깊이 호스를 삽입하는 것은 직장점막 손상을 초래할 수 있다.

3) 복사열 차단 : 지붕이나 천정, 벽 등의 단열장치나 차광막 등으로 체감 온도를 떨어뜨릴 것.

〈표 1〉 고온이 모돈에 미치는 영향

구 분	최적온도	증 상
수 유 모 돈	20~25℃	25℃ 이상 : 비유량 감소
		35℃ 이상 : 비유 중지
이 유 모 돈	20~21℃	30℃ 이상 : 식욕부진
		32℃ 이상 : 체온상승으로 기능약화

4) 잡초제거 : 돈사 주위의 무성한 잡초는 통풍에 방해가 될 뿐만 아니라 원충성질환 제공 가능

나. 사료 관리

1) 사료 빈에 열 차단 단열재 또는 차광막을 씌운다든지 단 시일 내에 사료빈을 완전히 비우고 다시 채우는 방법도 좋다.

2) 날씨가 좋은날 뚜껑을 열어 건조시키는 방법이나 지대사료는 시원한 곳에 저장하고 자주 신청하도록 한다.

3) 급이기 및 물탱크 청소, 소독 등도 아주 중요하다.

4) 특히 곰팡이 독소는 간장에 독성으로 작용하고 신장염, 골수 기능저하, 내분비 등에 관여하여 이상 발정, 유·사산 등을 일으킬 수 있다.

다. 물 관리

1) 신선한 물을 마음대로 먹을 수 있도록 충분한 양을 확보하고, 배관이나 니플이 막히지 않도록 한다.

2) 포유 중 적은 음수량은 호르몬 분비에 대한 생리적 변화를 일으켜 재귀발정과 산자수, 수태율이 떨어진다. 무유증 유발 및 유량 부족의 원인이

될 수도 있다.

〈표 2〉 돼지의 일일 물 소비량

구 분	생체중(kg)	물소비량(리터)
포유자돈	5~10	1.3~2.5
이유자돈	12	2.3~3.2
육성돈	27~36	3.2~4.5
비육돈	34~90	4.5~7.3
일반모돈	90~172	5.4~13.6
분만전모돈		13.6~17.2
분만후의모돈		18.1~22.7

라. 일반 관리

1) 돼지의 이동, 종부 등은 아침, 저녁 시원할 때 하도록 한다.

2) 밀사, 합사는 여름철이라도 피한다.

3) MMA 예방대책 : 분만전후 장 및 자궁내 pH 유지 목적으로 유기산제 투여

마. 곰팡이 중독

1) 맥각 중독(Ergotism)

■ 원인

곡류의 씨에서 번식하는 *Claviceps Purpurea* 곰팡이에서 생성되는 에르고톡신(ergotoxin)과 에르고타민(ergotamin).

■ 증상

① 비유량 감소 또는 정지(맥각을 사료에 0.5~3%로 첨가하여 비임신돈에 급여하면 유선발육이 중지되고 분만시에는 비유중지가 일어난다.)

② 유·사산, 허약자돈 분만.

③ 사지말단부의 건성괴사, 파행 및 기립불능

■ 진단

① 분만모돈에서 비유 감소 또는 중지되고, 분만자돈이 병적으로 쇠약하게 될 때와 감별이 필요

하다. 즉 다른 질병 때 일어나는 비유감소 및 증지는 유선의 발달이 비교적 양호하고 Pituitary hormone 주사로 비유가 다소 일어나는 점이 맥각 중독과 구별되는 점이다.

② 자돈에서 보이는 피부괴저 소견은 돈단독 시에 일어나는 피부괴저와 구별을 요한다. 돈단독의 피부괴저는 초기에 피부부종이 일어난 후 건성괴저로 변하지만 맥각중독 때는 처음부터 건성괴저로 출현 한다.

■ 치료

① 항 곰팡이제

② 피부괴저부에는 방부제 도포

③ 2차감염 예방 목적으로 생균제 투여

④ 음수 소독

2) 후사리움 독소(제랄레논 : Zearlenone)

■ 원인

후사리움(*Fusarium*)균이 산생한 에스트로겐양 중독 물질인 제랄레논(F2 독소)

■ 증상

① 유선 종대, 외음부의 종대 및 부종(외음부 추벽이 소실될 정도로 부종 심함)

② 질탈이나 직장탈도 발생

③ 사산, 미이라, 산자수 감소 등

④ 4~5개월령의 비임신돈에서 유방의 종대, 유선 종대

■ 대책

① 변질된 사료 급여를 중지하면 7~10일 후 외음부 부종 소실

③ 신선한 사료 교체, 항 곰팡이제, 음수 소독

3) 아플라톡신 중독(Aflatoxin Toxicosis)

■ 원인

① 아스퍼길러스 플라버스(*Aspergillus flavus*)

곰팡이 사료, 토양, 곡류 등 다양하게 분포

- ② 최저온도 27℃(12~40℃)
- ③ 최적습도 85%

■ 증상

- ① 간과 폐의 손상으로 성장장애, 체중감소, 식욕감퇴, 활력감소 등 만성 중독증
- ② 말기에는 운동실조, 신경증상, 황달, 간경화 등

■ 병소

점막 및 피하직의 황달, 신장 주위조직과 위에 광범위한 출혈, 흉강, 복강, 장관 내의 유리 혈액 저류, 간(肝)의 종대, 심내외막하 출혈(특히 판막에 현저), 담낭벽의 수종성 비후, 전 장기에 출혈과 황달 등이 주증이다.

만성 예에서는 간경화와 폐수종이 인정된다.

■ 대책

- ① 신선한 사료 급여
- ② 항 곰팡이제 사용
- ③ 음수 소독

바. 질 탈(자궁 탈)

■ 원인

- ① 전 분만 시의 질 손상
- ② 질(膣) 주위의 심한 지방침착
- ③ 질 나쁜 사료 섭취
- ④ 크고 느슨한 음문을 갖는 개체

- ⑤ 유전적인 요인
- ⑥ 사료 중의 에스트로겐양 물질(후사리움 독소 등)

⑦ 발정, 임신 말기

⑧ 임신 말기의 복압 증가와 전고후저 자세의 물리적 요인 - 체액이 계속 뒤로 쏠림

⑨ 난산

■ 증상 및 경과

심하지 않을 경우 앉아있을 때만 탈출하고 기립 시에는 환납된다.

탈출조직은 혈전증, 궤양형성, 변성, 괴사가 생기기 되어 심한 노쇠와 패혈증을 초래하며, 결국 식욕감퇴, 전신쇠약 등으로 사망까지 할 수 있다.

특히 탈출된 부위는 체온강하를 일으키고 재빠른 처치를 하지 못할 경우에는 탈수가 되기 쉽다(생리식염수, 깨끗한 물을 수시로 뿌려 준다).

출혈이 심할 경우에는 옥시토신을 주위에 주사한다(혈관근을 수축시켜 국소 지혈작용이 된다).

■ 치료

- ① 질 부위를 깨끗이 닦은 다음 탈수제제(설탕, 소금, 명반 등)를 도포한다.
- ② 타올로 압력을 가하여 부피를 줄인다.
- ③ 15~20분 내에 원위치가 된다.
- ④ 정복 후에는 항생물질을 피하주사하고 옥시토신을 질 부위에 주사한다.
- ⑤ 재발 방지를 위한 수술법(와육 또는 S자 봉합)을 시행한다. **양쪽**

양돈농가 계도 슬로건 공모 입상작

돈사청결 질병퇴치 함께하는 청정양돈