

하절기 번식 장애 요인과 그 대책



이 오 형 대표
(주)엘비씨

온난화 현상으로 올 여름은 덥다고 예상을 하고 있어 양돈 농가들은 긴장을 하게 되는 시기이다. FTA로 양돈사업 자체가 긴장하고 있는 이 시기에 여름철 무더위까지 가세를 한다면 국내 양돈업은 더욱 어려울 것이다. 그러나 여름을 준비하여 맞이한다면 하절기 생산성 저하를 어느 정도 극복 할 것이다.

1. 열사병 및 일사병

지방층이 두꺼운 돼지는 생리적으로 열 발산이 원활하지 못해 하절기 열사병에 쉽게 걸리게 되어 있는 동물이다. 특히 만삭된 어미돼지는 더욱 심하여 조심하지 않으면 분만을 앞두고 폐사되는 경우가 있다. 만삭돈이 폐사된다면 경제적인 피해는 크므로 아래 사항들을 미리 점검하여 관리해 줘야한다.

<열사병 및 일사병을 예방하기 위한 점검 사항들>

가. 물 관리

- (1) 물량을 충분히 확보한다.
- (2) 니플의 위치와 높이를 적절히 설치한다.
- (3) 수압을 적절히 조절하여 물을 충분히 먹을 수 있도록 한다.
- (4) 사료를 먹지 않은 개체는 물을 사료통에 부어준다.
- (5) 소독 시 물을 충분히 살포하여 온도를 떨어뜨리도록 한다.
- (6) 이동 후 돈사에 적응 할 때까지는 물먹는 것을 보조 해준다.

나. 이동(수송)관리

- (1) 돼지 이동은 아침 일찍 서늘할 때한다.
- (2) 이동 전에는 사료를 절식한다.

- (3) 수송 차량은 반드시 차광막을 설치한다.
- (4) 이동 후 물을 충분히 먹을 수 있도록 물을 사료통에 부어준다.
- (5) 이동 후 투쟁을 방지하기 위해 진정제를 투여 해 준다.

다. 환경관리

- (1) 중계식 훈을 설치하여 체감온도를 떨어 뜨려 준다.
- (2) 대형 선풍기를 준비했다 사용한다.
- (3) 돈사내로 직사광선이 들어오는 것을 차단하는 차광막을 설치한다.
- (4) 공기를 밖에서 안으로 유입될 수 있도록 훈의 방향을 바꿔준다.
- (5) 단열제를 사용하여 열을 차단 시켜준다.

라. 열사병, 일사병 치료

극도로 흥분된 상태이므로 빠른 시간내 흥분을 완화 시켜 주는 것이 중요하다.

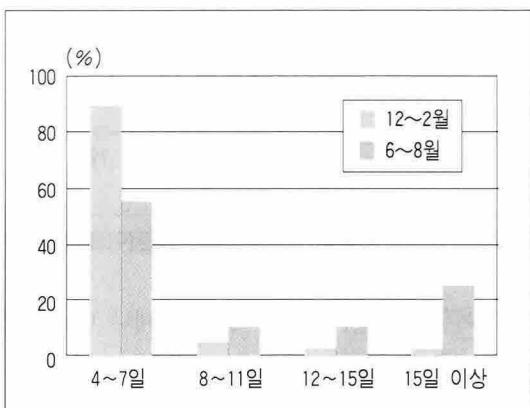
- (1) 먼저 물이 있어도 물을 먹지 못하므로 호스로 물을 먹을 수 있도록 입가에 대준다.(수압이 높지 않도록 한다, 수압이 높으면 물이 기도로 들어가서 오연성 폐렴으로 폐사 될 수 있음)
- (2) 물을 머리부터 서서히 뿌려 준다. 갑자기 몸 전체에 뿌릴 경우 심장 마비로 폐사 되므로 머리부터 서서히 뿌려 줘야한다. 물은 돼지가 정상으로 호흡을 할 때까지 충분히 뿌려 줘야한다.
- (3) 해열제와 진정제를 주사해주면서 돼지의 질병 상황을 진단한 후 다른 약제를 추가하여 주사해준다.

2. 모돈의 번식 장애

모돈의 번식 성적이 떨어지는 것은 바로 농장의

생산성적과 밀접한 관계가 있으므로 번식 모돈 관리에 많은 신경을 써야 한다.

날씨가 무덥기 때문에 사료 섭취량이 떨어져 영양 상태가 불량하여 정상적인 발정이 오지 않아 재귀발정일이 늦어지고 무발정돈이 증가하게 된다. 아래 <그림 1>에서와 같이 하절기에는 더위로 인하여 재귀발정일이 지연된 것을 보여주고 있다.



<그림 1> 계별별 재귀발정 일수 비교

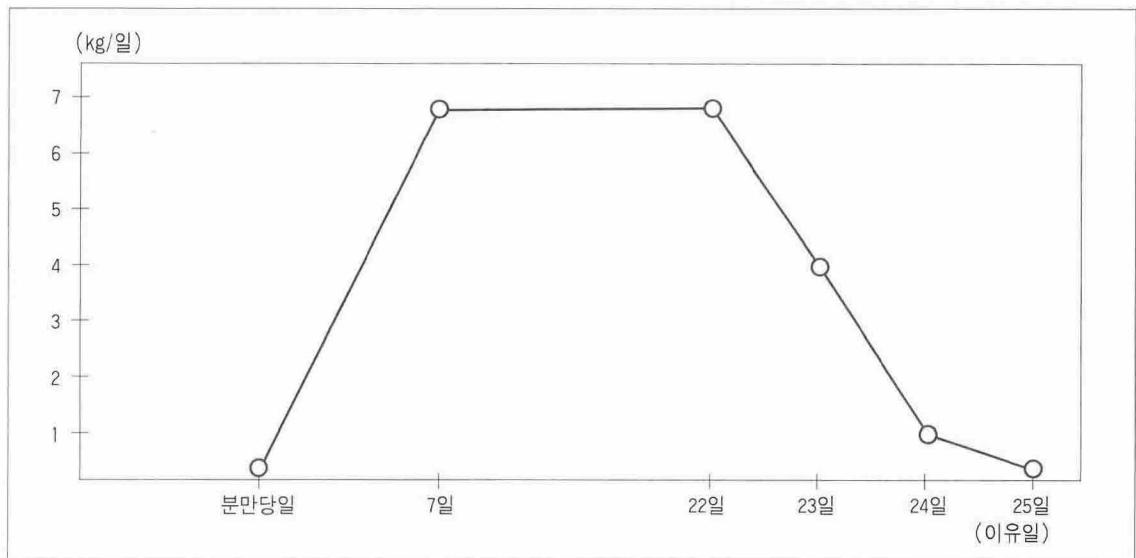
하절기 재귀 발정을 단축시키는 방법으로 분만사에서의 모돈의 사료관리가 중요하다. 분만사에서의 사료는 모돈뿐만 아니라 자돈에도 영향을 주기 때문에 특별히 관리를 해야 한다. 사료 관리는 농장에서 책임자가 직접 관리하는 것이 바람직하다. 분만부터 이유까지 원칙을 준수하면서 급여를 해야 한다. 사료 급여 회수는 1일 3회를 원칙으로 급여하고 분만에서 1주일간 서서히 <그림 2>에서와 같이 중량 급여 해 준다.

포유 모돈 1두가 1일 필요한 사료량은 모돈자신을 먹어야 할 2.5kg 과 포유두수 1두당 400g의 사료량이 요구됨

예) 포유두수 10두면 $2.5\text{kg}(\text{모돈}) + 4\text{kg}(\text{자돈 } 10\text{두}) = 6.5\text{kg}$ 급여가 필요함.

• 수유 모돈은 분만후 12시간 – 24시간 사이에 자궁세척을 실시한다.

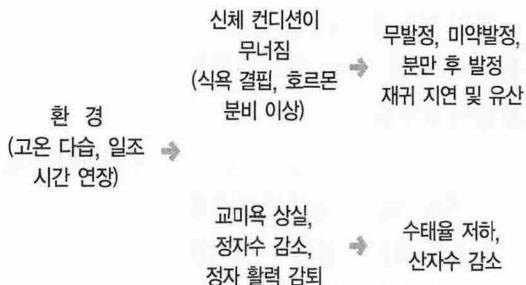
특집 : 여름철 걱정없는 황금돼지 만들기



<그림 2> 개선 사료급여 프로그램 그래프(이유 3일전부터 이유까지)

- 이유 전날은 지속성 비타민제제나 미네랄제제를 주사한다.
- 분만 후 자궁염증이 있을 경우에는 2~3일간 자궁세척을 실시하고 항생제를 주사한다.
- 무유증을 예방하기 위하여 분만 전에 모돈이 과비되지 않도록 관리하며 분만 전에 사료 급여량을 감량하여 분만 당일에는 사료를 절식시키며 분만후의 사료량의 증량은 서서히 하고 비유 중에 무유증이 나타날 때에는 비유촉진제를 사료에 첨가하여 준다.

가. 계절성 번식 장애의 요인



아생적 본능 → 돼지는 원래 뚜렷한 계절 번식성 동물 (늦가을, 초겨울이 번식기) → 여름-초가을의 수태율 저하 및 처녀돈의 무발정 및 발정 지연

계절성 번식장애의 요인은 기후, 주변 환경, 돼지의 3요소가 상호 작용을 하므로 어느 하나에서만 원인을 찾으려 해서는 안 됨.

나. 번식 장애 대책

환경관리 → 적절한 방서 대책 →

- 신선한 사료, 음수 투여
- 시원한 물의 분무
- 돈사 주변 녹음수 심기
- 차광망 설치
- 밀사 금지

웅돈 →

- 교배 이용 전 후 시원한 물로 샤워
- 계란 및 비타민 A, D, E제 투여(조정기능 강화)
- 교배 후 2~3일 정도 휴식시간 꼭 준수
- 주기적 정액 검사
- 더위 노출 삼가(이른 아침 및 늦은 오후 교배)

개체관리 →

- 모돈 →
- 개체의 체형에 따른 신축성 있는 사료 관리(연중 수태율 향상)
 - 분만 후 자궁농의 적극적인 치료(분만 후 자궁 세척, 항생제 및 소염제 투약)
 - 자연 교배 시 과도한 스트레스 방지 (강제교배 삼가, AI 권장)
 - 호르몬 처치(이유시 PMSG)

하절기 모돈의 적절치 못한 관리는 수태율 감소 및 초기 유산율의 증가를 가져온다.
번식장애의 요인은 상호 복합적이므로 단기적이고 개별적인 대책은 도움이 되지 않을 것이다. 농장의 현실에 맞는 적절한 대비로 이 여름을 지혜롭게 극복해야한다.

3. 응돈의 기능 장애

하절기에 응돈의 정액에 문제가 발생하면 모돈의 10~20배의 문제를 일으키는 것과 같은 피해이다. 그러므로 철저하게 관리하고 예방을 하는 것이 최우선이다.

응돈에 문제되는 질병이 파보바이러스에 의한 고환염과 일본뇌염에 의한 고환염이다. 고환염의 증상은 정상보다 심하게 종창 되는 것이 특징이며 열감이 느껴진다. 이런 증상을 보인 응돈은 사용을 즉시 중단하고 정액검사를 실시하여 이상 발견 시 도태하는 것이 바람직하다.

가. 예 방

4월 5월 중에 백신 접종을 완료 해준다.

만약 백신이 누락 되었다면 바로 접종해 주는 것이 중요하다.

일본뇌염 백신은 대부분 농장에서 접종하는 경우가 많은데 파보바이러스 백신은 누락한 농장들

이 많은 것을 알 수 있다 누락된 농장은 2주 간격으로 2회 접종하여 준다.

나. 사양관리

응돈은 하절기 승가욕이 감소하고 정자의 활력도 및 정자수가 감소하여 불임이나 산자수가 감소하게 되므로 다음 사항을 준수하여 응돈을 관리해야 한다.

- (1) 무리한 교배방지 주 2회 실시
- (2) 시원한 시기에 교배
- (3) 돈사내 온도 상승 억제(선풍기, 에어콘설치)
- (4) 그늘막 설치하여 직사광선을 차단해준다.
- (5) 충분한 휴식과 영양을 공급(비타민제제, 광물질제제 사료첨가)
- (6) 고환이 붓거나 열감이 있는지 확인하여 의심이 가면 정액 검사하여 사용유무를 결정한다.
- (7) 인공수정을 과감히 도입하여 번식성적을 높인다.

4. 결 론

매년 하절기만 되면 양돈 농장은 걱정이 앞서는 것은 무더위로 인한 생산성 저하가 너무 크기 때문이다. 무더위를 어떻게 극복하느냐에 따라 양돈 농장의 연간 생산 성적이 좌우되므로 하절기 양돈장의 관리가 매우 중요하다. 하절기에는 무엇보다 돈공들에게 가장 시원하게 해 줄 수 있는 방법이 무엇인지를 찾아 가장 경제적인 방법을 선택하여 미리 조치를 취해 준다면 번식성은 어느 정도 해결 할 것이다. 양돈