



여름철 양돈장에 발생하기 쉬운

일사병과

무유증



문 일 순
(해태제과 축산사업부)

여름철 양돈장에서 갑자기 발생하는 일사병과 수유모돈에게 빈발하여 포유중인 자돈의 폐사와 위축을 초래하는 무유증은 양돈장에 많은 경제적 손실을 가져와 생산성 향상에 막대한 영향을 미치므로 양축가를 매우 당황하게 만든다. 이것들에 의한 피해를 최대한 줄이는 것이 돼지를 기르고 있는 우리가 더운 여름을 슬기롭게 극복하는 길이 아닌가 하는 생각이 든다.

I. 일사병 및 열사병

돼지는 생리적 기능의 결함으로 열에 대한 내성이 약하기 때문에 더울 때는 체온조절 중추가 제 기능을 발휘하지 못하여 체열을 식히기 위해서 습한 곳을 찾는 버릇이 있다.

환경 온도가 높으면 흡수한 영양분을 생산에 이용하지 못하게 되어 사료효율, 증체량, 번식효율이 떨어지게 되고 도체성분등에도 막대한 영향을 미치므로 환경 온도는 돼지에 있어서 매우 중요한 것이다. 작년 여름에 전국의 많은 양

돈장에서는 이상 기온으로 인하여 번식 성적이 크게 저하되어 금년 출하물량에 적지 않은 피해를 보았으리라 생각된다.

여름철에는 분만이나 수송시 돼지가 급작스럽게 폐사하는 경우가 많다. 그것은 일사병에 의한 것이 대부분인 것으로 간주된다.

일사병, 열사병등을 독립적인 질병으로 분류하고 있으나 정도에 차이가 있을뿐 근본적으로는 모두가 같은 생리적 변화 현상이므로 실제적으로는 분류를 할 필요는 없을 것이다. 일사병은 열사병의 급성적인 것으로 인식하면 된다.

그렇다면 돼지는 왜 여름철에 일사병에 잘 걸리는가에 대해 살펴 보기로 하자.

1. 환경 온도 변화에 따른 돼지의 생리적 반응

돼지는 피부에 혈관 분포가 빈약하고 주둥이, 발목 부분을 제외하고는 활동적인 한선이 없는 관계로 체온조절 기능이 거의 없다. 또 피부 자

일사병 및 열사병은 여름철 갑자기 발생해 수유모돈에게는 자돈의 폐사와 위축을 초래하고 무유증 등을 일으켜 막심한 피해를 준다.

체가 두꺼운 지방층으로 덮여 있어서 피부에서 기화에 의한 수분 방산도 비교적 낮아 상대적으로 폐의 부담이 커지게 된다. 그렇기 때문에 돼지는 습도 자체의 변화에 의한 영향을 덜 받는다. 그러나 대기의 습도가 높을 때에는 대기의 수분이 피부 속으로 통과한다. 대기의 온도가 높아지면, 예를 들어 기온이 16°C에서 30°C로 상승하였을 때 피부에서 수분 증발이 2배로, 그리고 호흡량은 3배로 증가시켜 폐에서의 수분 증발을 3배로 늘려 기화열 방산을 통해서 체온 축적을 상쇄한다. 이와같은 원리로 외계의 환경이 고온이고 동시에 습도가 높으면 기화열 방산이 방해되어 체열로 축적하게 되므로 열사병을 일으키게 된다.

2. 일사병의 발병 원인

- ① 무더운 기후에 돼지를 이동시킬 경우
- ② 환기가 잘 안 되는 좁은 축사에서 밀집 사육할 경우
- ③ 수분 공급 및 그늘이 불충분할 경우
- ④ 식염의 섭취가 부족한 경우
- ⑤ 무더운 계절에 임신돈을 좁은 축사 안에서, 특히 제한된 분만틀에서 분만케할 경우
- ⑥ 새로운 돼지와 합사시킬 경우 투쟁에 의해서
- ⑦ 발정중인 암돼지를 격리하지 않음으로써 성적 흥분을 과도하게 할 경우
- ⑧ 스트레스에 특히 민감한 스트레스 증후군(PSS) 및 돼지의 악성고온증
- ⑨ 몸체가 짧고 소형인 품종 및 주둥이가 짧고 안면이 오목한 단두종등 품종에 따라서

⑩ 나이가 많고 질병이 있는 돼지

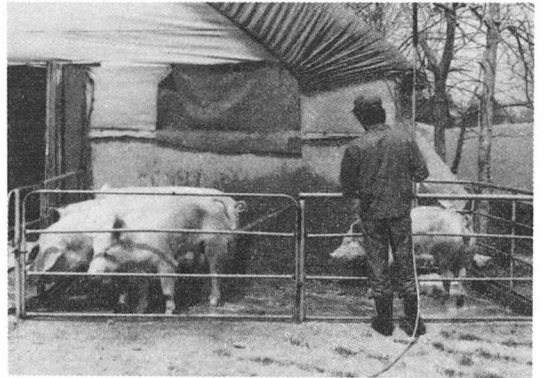
3. 임상증상 및 부검소견

일사병의 초기 증상은 원기가 소실되어 걸음이 불안정한 상태로 그늘과 물을 찾는다. 병이 진전됨에 따라 호흡수, 맥박수가 증가되고 거동 또한 안정되지 못하게 된다.

체온이 상승하여 43°C 까지 달할 때도 있으며 점차 흥분 상태가 되어 경련을 동반하기도 하며 자세를 자주 바꾸려고 한다. 최후에는 운동실조가 된다.

산소 결핍으로 인하여 가시점막이 처음에는 붉게 되며 귀나 다리 쪽도 암자색으로 변하며, 혼수 상태에 빠지게 되어 급히 응급 처치를 하지 않으면 회복시키기 어렵게 된다. 때로는 회복하기도 하나 후유증으로 신경 증상을 나타낼 수도 있으며 임신돈은 유산, 사산등을 하기도 하고 종모돈도 정액 상태가 극히 불량하게 되어 번식에 실패하는 경우가 많다.

사후 해부를 하여 보면 특징적인 변화를 찾아 볼 수 없으나, 흔히 혈액이 섞인 포말성 삼출물이 코로부터 나오며 폐에서는 부종성이고 출혈성인 병변을 찾아 볼 수 있다. 이런 것이 특징적인 소견이 될 수는 없으나, 다른 병변이 달리 발견되지 않는다면 일사병을 진단하는데 큰 도움이 될 수 있을 것이다.



4. 치료

본 병을 치료함에 있어서는 먼저 체온을 하강시켜 주어야 한다. 환돈을 바람이 잘 통하고 그늘이 있는 곳으로 옮긴 뒤 주위에 물을 충분히 뿌려준다. 머리와 가슴에도 물을 뿌려준다. 그러나 돼지의 체표 전면에 급작스럽게 물을 붓는 것은 위험한 결과를 초래하게 된다.

체온을 낮추기 위해서 해열제를 주사하기도 한다. 생리 식염수 또는 5% 포도당을 정맥 주사하고 머리, 후지등에 얼음찜질을 하기도 하며 관장을 해 주는 것도 체열을 낮추는 방법이 될 수 있다.

체력 회복을 위해 글루코스, 단백질등 영양제 투여를 보조요법으로 행할 수 있다.

부신피질 호르몬제의 사용으로 흥분 상태의 돼지나 원기 부족한 환돈의 치료를 병행할 수도 있다. 한 보고에 의하면 이러한 약제의 사용으로 회복이 2배로 늘어났다고 한다.

회복되면 물, 식염등을 충분히 제공하고 24시간 이상 특별히 관찰하고 있어야 한다.

5. 예방 및 대책

양돈장의 돈사 구조가 여름철 더위에 대책하여 환기가 잘 되고 열 차단이 잘 되도록 건축되어 있으면 일사병에 대한 피해를 최대한 줄일 수 있으나, 그렇지 못한 경우에는 스트레스를 받지 않도록 인위적으로 사양관리에 각별히 유의하여야 한다. 참고적으로 육성돈의 환경 적온은 10~16°C 정도가 바람직하다.

여름철 일사병 방지를 위한 예방 수칙을 열거하면 다음과 같다.

**“육성돈의 환경적온은
10~16°C 정도가 바람직”**

① 사료조도 그늘에 설치해 주는등 충분한 그늘을 제공하고 물, 염분을 적절히 공급하는 동시에 환기를 잘 해 준다

② 샤워실 냉수조등을 만들어 준다

③ 균형있는 영양 공급을 실시한다.

④ 스트레스를 줄 수 있는 이동, 중부, 백신 접종등은 이른 아침이나 오후 늦게 실시한다.

⑤ 만성 질환에 감염된 돼지는 가급적 도태시키는 것이 좋다.

⑥ 번식기에는 지나친 성적 흥분을 막기 위해 암돼지와 수돼지를 격리 사육한다.

⑦ 여름철에는 특히 모돈을 비만시키지 않는다.

⑧ 돼지를 합사하여야 할 경우 콤벨렌 등 진정제를 주사하여 투쟁을 최대한 방지한다.

⑨ 돼지를 일광에 적응할 수 있도록 짧은 시간 노출시켜 준다.



II. 수유모돈의 무유증

무유증 증상은 분만후 2~3일 내에 발생하는 질병으로 겨울철 혹한기에도 발생이 잘 되나, 특히 혹서기에 중빈돈에 대한 사양관리 및 위생관리가 잘못됨으로써 빈발하며 대개는 자궁내막염, 유방염을 동반하고 있는 관계로 MMA(Mas

titis-Metritis-Agalactiae) 라고 불리고 있다.

분만기에 이 질병에 영향을 받는 돼지는 농장 별로 다양한 편이나 분만틀이 있는 제한된 분만 방식에서 발병율이 높다.

평균 발생율은 13.1% 정도로 높은 편이고 폐사율은 1~2% 정도라고 한다.

또한 수유 모돈의 무유증 때문에 포유중인 자돈에 기아, 저혈당증, 설사등을 초래하여 20~80% 정도의 높은 자돈 사망율을 나타내고 있다.

1. 원인 및 증상

이 병은 각종 요인에 의해서 발생되고 있으나 가장 중요한 것을 부적절한 관리, 비위생 및 감염이며 내분비 장애, 영양성, 중독성 요인과 운동 부족 등을 들 수 있다.

초산돈보다 2~3산차 모돈에 발생이 많고 이 질병이 유전적 소인이 있는 지는 확실히 밝혀지지 않았으나 스트레스 증후군(PSS)에 민감한 돼지가 다른 것들보다 발생율이 다소 높다고 한다.

또한 유즙 분비 이상으로 포유 자돈의 하리를 유발시켜 폐사율을 증가시키게 된다. 유즙을 관찰하여 보면 점도가 높고 농도가 진함을 육안으로 관찰할 수 있다.

분만시도 난산을 초래하는 경우가 많고 후산 정체 및 태아정체 현상으로 산자수도 크게 감소하며 산도에서 악취가 나는 갈색의 분비물이 많이 분비되고 농이 많이 나오게 된다.

사후 검진을 해 보면 유선 조직에서 염증 부위를 볼 수 있고 충혈되어 있음은 물론, 경우에 따라서는 임파절, 콩팥, 관절막, 부신 및 갑상선등도 영향을 받아 종창되기도 한다.

2. 치료

본 병에 걸린 돼지의 치료는 쉽지 않으나 모돈 자체 뿐만아니라 포유자돈에 대한 치료를 병행하여야 하며 양자를 보내야 될 경우가 많다.

단순한 무유증 증상인 경우는 대사촉진제, 비타민제를 병용한 옥시토신 처치를 하여 비유를 촉진시키는 것이 바람직하다.

유방염 및 자궁염을 동반한 무유증인 경우 급한 호흡, 식욕절폐, 거동을 싫어하고 포유를 기피하며 체온이 41~42°C 까지 올라간다.

본 병의 특징적인 증상으로는 무유증을 들 수 있다. 단순히 무유증 증상만을 보이는 것도 있으나 대개는 유방염 및 자궁내막염을 동반하는 것이 많다. 무유증만 나타나는 경우에는 특별한 증상은 없으나 유방염 및 자궁염을 동반한 무유증인 경우에는 급한 호흡과 동시에 식욕을 절폐하고 거동하기를 싫어하며 포유기피 현상을 보인다. 체온이 41~42°C 까지 올라가기도 하며 변비 현상을 나타내기도 한다.

유방염에 걸린 유방은 유선에 생긴 염증으로 인하여 대개 딱딱하게 경결, 종창되어 있고 열이 있으며 변색되어 외부 반응에도 민감해 진다.

옥시토신의 반감기는 6~7분이므로 모돈에게 30~50단위로 2~4시간 간격을 두어 포유시기에 맞추어 계속 접종해 준다.

경우에 따라서는 옥시토신에 대한 효과를 전혀 기대할 수 없는 경우도 있다. 이 때는 유선 자체가 완전히 기능을 상실하여 유즙이 분비될 수 없기 때문이다.

한 가지 주의하여야 할 점은 모돈이 흥분되어 있을 때는 옥시토신 주사를 피하여야 한다. 흥분기에는 에피네프린이 분비되어 옥시토신의 효과를 억제시키기 때문이다.

유방염, 자궁염이 수반될 때는 광범위 항생제

를 사용함과 동시에 코티코스테로이드등도 염증을 감소시키고 회복기를 단축시키기 위하여 접종될 수 있다.

자주 자궁세척을 해 줌과 동시에 유방을 맞사지로 풀어 주는 것도 좋은 보조요법이 될 수 있다.

3. 예방 및 대책

본 병을 예방하기 위해서는 우선 분만 전후의 사료급여 체계를 잘 선택하여야 한다. 급격한 사료 공급량의 변화를 피하고 단백질이나 탄수화물의 과잉이나 부족이 없도록 하며 각종 미네랄과 비타민이 부족하지 않도록 하여 단백질과 내분비가 정상이 되도록 하여야 한다.

사료량이 부족한 돼지는 혈당량 저하로 저항성이 떨어지게 된다는 보고도 있다.

감염 예방을 위하여 분만 7~10일전 및 분만 후에 단기간 사료에 고농도의 항생물질 첨가를 권장할 수도 있다.

분만시기에 갑작스런 환경 변화로 불안감이나 긴장감을 조성해서 흥분시키는 일이 없도록 한다. 분만할 돈방에 가급적 빨리 적응시켜 주는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 환경이 전혀 다른 신규로 증축한 분만 돈사에서 분만한 모돈의 유방염 발병이 높다는 보고도 있다.

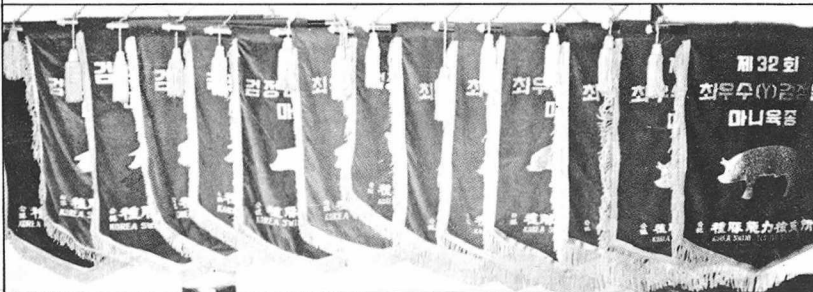
임신기간 충분한 운동을 할 수 있도록 해 주는 것도 난산등으로 인한 자궁염을 예방해 주는 길이 된다.

이의 각종 중독증 및 대사성 질환에 감염되지 않도록 위생 관리를 철저히 해 주어야 한다.

“과연! 육종의 명문”



마니돈
MANIDON



아직 시작단계이지만 **천호**는 최상의 작품만 만드는 명문으로 기억되기에 최선을 다합니다.

분양중
A.C.D라인(D.Y.L)
및 PS(F₁)

공인종돈능력검정 최우수돈 페넨트

여전히 전국 1 위



마니육종
서울특별시 도봉구 공릉동 617-18
전화: 972-2907~9, 8101~2
농장: 경기도 포천군 소흘면 송우리280
전화: 포천 (0357) 32-1103