

현장사례

# 소모성 질병 피해농장의 문제점과 해결책

## - PMWS(이유후전신성소모성증후군) -

수 년전부터 양돈장 생산성에 지대한 영향을 미치고 있는 것을 꼽으라면 단연 소모성질병이라고 할 수 있다. 그 중 특히 이유자돈에서 문제되는 PMWS는 농장별로 피해 정도가 다르지만 일반적으로 연중 지속적인 피해를 주는 대표적인 소모성질병으로 볼 수 있으며 일단 한 번 문제되기 시작하면 좀처럼 근절이 안 되면서 장기간 피해를 주어 농장의 생산성저하는 물론 심한 경우 농장주의 경영 의지마저 꺾어 버리기도 한다.

### 1. PMWS의 피해상황

PMWS의 전국적인 피해 정도는 아직 정확한 자료가 없지만 대략 50% 이상의 농장에서 그 피해를 겪어 왔으며 폐사율은 대략 10%~30% 정도이고 환돈의 발생비율은 대략 50% 이상으로 추정하고 있다. 참고로 지난해 대한양돈협회의 설문자료를 보면 161농가중 57%인 92농가에서 PMWS의 발생 경험이 있다고 응답하였다.

### 2. 왜 이유자돈에서 문제인가?

PMWS는 말 그대로 이유자돈 단계에서 문제되는 증상이다. 그 이유는 이유후 자돈이 면역적, 생리적으로 취약해지기 때문이다. 즉 이유스트레스, 고형사료에 대한 부적응, 탈수 현상, 섭식 습관 부적응, 축적된 에너지 부족 및 면역 공백기와 같은 여러 요인들이 일시에 자돈에게 스트레스로 작용을 하며, 또한 이 때 환경변화에도 민감하게 반응하게 되므로 이는 곧 이유자돈의 영양장애 및 항병력 저하로 이어져 질



이재춘 원장  
한별 피그 클리닉

병 증상이 쉽게 나타나게 되는 것이다.

### 3. PMWS의 치료 및 예방 대책은 있을까?

PMWS는 불치의 병으로 알려져 왔으며 지금까지 여러 농장에서 많은 피해를 입었다. 그렇다면 앞으로 PMWS에 대한 대책은 무방비 상태일까? 그렇지 않다. 지금까지 많은 농장에서의 여러 사례들에 대한 시행착오 끝에 치료보다 예방이 최선임이 입증 되었다.

즉 일단 증상이 진행되기 시작하면 치료효과를 크게 기대 할 수 없기 때문에 사전에 증상이 나타나지 않도록 예방적 관리를 철저히 해주는 것이 PMWS의 근본 대책이라 할 수 있는 것이다.

### 4. PMWS 발병농장의 사례

#### 가. 발병양상

- 5주령~10주령 사이의 자돈이 수용된 자돈사에서 주로 문제가 발생.
- 3주령 이유를 기준으로 하고 있으나 분만틀이 다소 여유가 있어 가급적 이유후 1

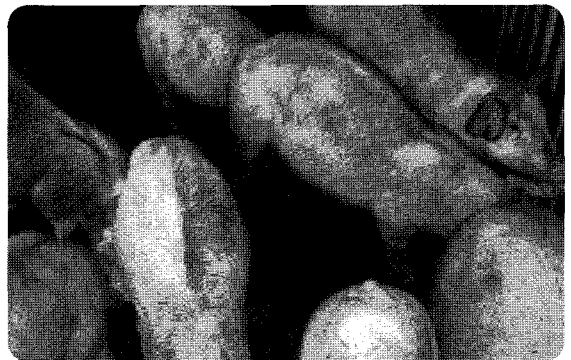
주 정도 자돈이 분만틀에 체류후 자돈사로 이동→대개 포유중에는 문제가 없던 자돈들이 이유후 자돈사로 전입하면 1~3주 후에 증상이 나타나며 육성사로 전출한 후 약 2주정도 경과하면서 호전되는 양상을 보임. 때에 따라서는 이유후 4~6주 경과하면서 증상이 나타나기도 함.

- 주요 증상은 이유자돈에서의 사료섭취량 감소에 따른 위축돈 발생, 호흡기 증상 및 설사임. 위축돈 중에는 피부가 창백한 개체가 관찰되었음. 또한 흉막폐렴이 어린 일령에서도 발병이 되며 항생제나 백신으로 좀처럼 컨트롤이 되지 않음.
- 폐사율은 시기에 따라 약간씩 차이가 있으나 대개 5~30% 정도임. 무창돈사라서 겨울철에서 초여름까지 계절적인 발병률에는 상관관계가 없는 것 같다는 농장측의 설명이 있었음.

#### 나. 주요 점검사항

- 이유일령 점검.
- 이유 전 입질 혼련 여부 점검.
- 이유후 사료 및 음수 섭취상황 점검.
- 분만사 및 자돈사 환경관리, 위생관리 상

#### 〈PMWS 발병 증상〉



태 점검.

- 육성 비육사 상황 점검.(출하성적 포함)
- 번식돈의 관리상태 점검.
- 모돈, 자돈 백신접종 프로그램 점검.
- 모돈, 자돈 투약 프로그램 점검.
- pig flow 점검.

#### 다. 관리상의 주요 문제점

- 전반적으로 사육두수 대비 돈사시설이 부족하여 밀사가 되고 있는 상태임.(특히 이유자돈사)
- 이유자돈사의 수용두수가 많다 보니 일령별 환경 온도를 맞추어 주기 어렵고 돈사내 일령차이가 심해 지속적으로 돈사 오염도가 높으며 수직 감염의 가능성이 매우 높음.
- 무창돈사로서 환기시설이 불충분한 상태.
- 이유일령은 평균 21일령~24일령 정도로 큰 문제는 없어 보이지만 실제로는 20일 이전에 이유되는 자돈의 수가 의외로 많았음.(이유시 체중 5kg 이하 자돈들도 10% 정도 됨)
- 자돈사의 올인-올아웃 미실시.
- 자돈사내 일령 편차가 심함.(4~5주령 차이)
- 빈 돈방 수세 소독을 할 수 없는 관계로 돈사내 병원균 오염의 지속적인 증가.
- 이유자돈사의 사료급이기가 부족.
- 위축돈이 지속적으로 자돈사에 누적되다보니 돈사오염이 가중 됨.

#### 5. 주요 처치 내용 정리

농장별로 발병양상에 차이가 있을 수 있지

만 실제로는 공통적인 부분이 많이 있기 때문에 다음의 사항들을 기본으로 하여 조치를 취하였고 2개월이 지나면서 부터는 상태가 상당히 개선되어 이유후 출하까지의 폐사율이 평균 5% 정도를 유지 하였으며 중간에 상태가 일시적으로 악화되더라도 폐사율은 10% 이내로 유지할 수 있었다.

#### 가. 건강한 모돈 만들기

- 올바른 모돈 사료관리 : 체형관리만으로는 모돈의 건강을 유지하기 힘들다. 꼭 필요한 시기에 필요한 양을 먹을 수 있도록 모돈의 번식 단계별로 급여량을 충족시켜야 한다. 이 때 가장 중요한 것이 임신 후반기 사료량이다. 임신돈 사료관리가 잘되었다면 분만시 컨디션이 좋아 분만사고가 적고 유즙 분비량이 충분해지며 자돈의 생시체중이 증가 한다.
- 수직감염을 차단하자 : 자돈의 질병은 대부분 모돈에서 감염된다. 따라서 자돈의 건강을 위해서는 수직감염을 차단해야 한다. 수직감염 차단을 위해서는 모돈이 배설하는 병원균을 줄이는 것이 우선이므로 정기적인 모돈 크리닝이 중요하다.(연 4회 기본) 또한 초유 항체수준을 높이기 위한 모돈 백신 프로그램을 철저히 적용하고 후보돈의 방역관리도 철저히 해야 한다.

#### 나. 분만후 3일 이내의 자돈관리

- 초유섭취는 신속하고 충분하게 한다.
- 분만시 항생제 주사
- 허약자돈에 대한 인공포유 2~3회 실시

- 건치, 단미, 제대처치 등의 관리는 초유를 충분히 섭취한 이후에 하는 것이 좋다.
- 신생자돈이 추위 및 셋바람 영향을 받지 않도록 해야 한다.

다. 이유자돈관리

- 건강한 자돈이 이유되고 있는가? : 이유 일령은 농장 상황에 따라 조정해야겠지 만 가급적 20일 이전에는 하지 않는 것이 좋다.(가급적 22일 이상 포유권장) 이유 시 체중은 최소 6kg 이상이면 이유가 가능하지만 가급적 7kg 이상을 목표로 하는 것이 좋다. 그리고 이유시 입질 훈련이 잘 되어있어야 함은 두 말할 필요가 없다고 본다.
- 이유자돈이 들어갈 돈방의 온도는 초기 1주간은 30도를 유지해야 하며 일교차도 2도 이내로 최소화 해야 한다. 그리고 돈방은 자돈 입식전에 수세, 소독이 완료된 상태여야 하며 올인-올아웃을 할 수 있다면 아주 좋다.
- 이유자돈의 사료급여 및 음수관리 : 동시에 섭취가 가능한가? 충분한 닛플 개수가 확보되어 있는가? 자돈이 이용하기 용이한가? 등이 중요하므로 이러한 사항들을 잘 점검해야 한다.
- 이유후 사료섭취 : 이유후 자돈이 배고픔을 느끼지 않게 하는 것이 중요하다. 포유습성을 어느정도 유지 할 수 있도록

여유있는 사료급여가 설치가 필요하며 사료의 기호성 및 고른 영양 밸런스가 중요하다. 이유 초기에 급여하는 사료는 자돈의 소화 생리에 맞는 설계가 되어있어야 한다. 가급적 이유 초기에는 입질사료와 같은 사료를 급여하는 것이 좋다.

- 이유자돈의 예방적 투약 : 이유시 지속성 제제 주사. 항생제의 사료첨가는 생후 3일~7일 지난 시점에서 실시한다. 투약기간은 최소 2주 이상 농장의 상황에 따라 적절하게 결정한다. 기타 보조 첨가제로 영양제, 기호성증진제, 미생물제제, 면역증강제, 소화효소제 등을 상황에 맞게 추가할 수 있다.
- 이유자돈의 백신접종 : 돈열백신을 40일령, 60일령에 반드시 접종한다. 그리고 육성단계에서 문제 될 수 있는 호흡기 백신을 접종한다. 이 때 반드시 자돈이 안정된 상태에서 백신접종을 한다.

6. 기본에 충실하면 위기가 없다

양돈관리에 있어서는 많은 지식과 현장 경험도 중요하다. 하지만 정작 돼지가 필요로 하는 것은 꼭 필요한 기본 관리 사항을 얼마나 철저히 이행해 주는가이다. 단순 반복적인 일들을 돼지입장에서 한 번 더 생각하고 꾸준히 관리해 줄 때 PMWS의 피해도 줄일 수 있으며 그 외에 여러 방면에서도 충분한 보답을 돼지가 알아서 해줄 것이다. **양돈**

본지 캠페인

안전하고 위생적인 돼지고기를 생산합시다.