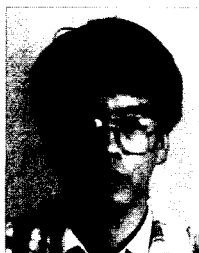


주요 PMWS 증상과 차단을 위한 사양관리



이재춘 원장
(한별 피그 클리닉)

PMWS는 최근 국내 양돈장에 가장 큰 피해를 입히는 질병으로 그 피해를 줄이기 위한 여러 가지 시도가 이루어지고 있지만 사실 농장간 시설, 관리상의 변화가 다양하므로 예방 및 컨트롤을 위한 표준 관리 지침을 설정하기가 어렵다.

따라서 산탄식 처방에 따른 무차별 약제의 사용과 불필요한, 또는 부적절한 시설보완등 현재 농장에서는 많은 시행착오를 겪고 있는 실정이다.

농장별 정확한 처방을 하기 위해서는 경험이 많은 현장 전문가의 종합적인 농장 점검과 명쾌한 원인 분석이 매우 중요하고 그에 따른 적절한 처방을 성실히 수행할 때 PMWS의 피해를 줄일 수 있게 될 것이다.

1. PMWS의 원인체

돼지췌코바이러스 2형(PCV-2)이 주요 원인체로 알려져 있으며 기타 병원체와도 관련되어 2차 감염이 문제가 된다. 관련되는 병원체는 다음과 같다.

- 바이러스: PRRS, 돼지 파보바이러스(PPV)
- 세균: 마이코플라즈마(*Mycoplasma hyopneumoniae*), 연쇄상구균(*Streptococcus suis*), 파스튜렐라균(*Pasteurella multocida*), 다발성 장막염균(*Haemophilus parasuis*), 살모넬라 등

PMWS가 발생할 경우 돼지에서 돼지췌코바이러스2형(PCV-2)의 단독감염이 문제를 일으키는 경우는 11%에 불과했고 나머지 대부분인 89%가 세균이나 바이러스 같은 다른 병원체와 2중, 3중, 또는 4중으로 복합 감염된 양상을 나타내고 있었다고 하며 특히 PRRS와의 복합감염이 가장 많았다고 한다(국립수의과학검역원 2001년).

2. PMWS의 주요 증상

- 이유자돈에서의 위축돈 발생, 호흡기 증상 및 설사가 관찰된다.
- 대개 포유중에는 문제가 없던 자돈들이 이유후 자돈사로 전입하면서 빠르면 1~2주만에 증상이 나타나며 보통은 2~3주 후 증상이 시작된다.
- 최근에는 발병시기가 늦춰지는 농장의 경우도 있는데 이 경우 8주령~14주령 사이의 육성돈에서 증상이 나타나며 폐사율은 크게 달라지지 않는다.
- 발병일령을 넓게 본다면 4주령~14주령까지 PMWS의 피해를 보는 일령이라고 볼 수 있다.
- 일반적인 폐사율은 5~15% 정도이나 피해가 큰 농장의 경우는 20%~30% 정도의 폐사율을 보인다.
- 질병의 지속기간은 농장별로 차이가 있어서 보통 짧게는 2~3개월에서 길게는 1년 이상 지속적으로 피해를 입힌다.
- 계절적으로 여름철에도 발병을 하나 주로 환절기와 겨울철에 발병율이 높다.
- 주요 원인체인 돼지췌코바이러스 2형은 위궤양을 일으킬 수 있으므로 위출혈로 창백한 돼지가 관찰이 되며 타르 형태의 검은변이 관찰되기도 한다.
- 검사 의뢰시 클래서씨병이나 PRRS로 진단되는 경우가 많다. 최근 살모넬라 감염증으로 진단되는 경우도 있다.
- 연변 및 설사증상을 동반하는 경우도 많다(살모넬라 관련).
- 이유자돈에서는 일령상 잘 발생하지 않는 흉막

폐렴이 발병하여 피해를 주지만 흉막폐렴 백신을 접종하여도 크게 개선되지 않는다.

- 일단 발병시 항생제 치료효과를 크게 보지 못한다.

3. PMWS가 최근에 문제되는 이유

사육관리 체계의 변화가 가장 큰 원인으로 대두되고 있다. 그 이유는 돼지 췌코바이러스 2형은 PMWS의 주 병원체이면서 대부분의 농장에 이미 산재해 있지만 그 자체만으로는 PMWS의 주요 증상을 잘 나타내지 않기 때문이다.

앞에서도 언급이 되었지만 췌코바이러스 단일 감염이 문제를 일으키는 경우는 전체 PMWS의 발생 케이스중 11% 정도밖에 되지 않으므로 2차 감염을 유발하는 병원체의 위협이 없고 사양관리가 돼지의 생리에 맞게 적절히 이루어진다면 PMWS는 대부분의 농장에서 크게 문제가 되지 않을 수도 있다는 것이다.

다음은 PMWS가 최근에 더욱 문제될 수밖에 없는 대표적인 이유이다.

- 단위 면적당 사육두수의 증가(밀사 및 대군사육)
- 이유일령의 단축(3주이내 이유)
- 자돈사의 올인올아웃(all-in all-out) 미실시(한 돈사내 일령 편차가 심한 경우 포함)
- 돈사내 병원균 오염의 지속적인 증가

4. PMWS에 대한 현장에서의 효과적인 대책

PMWS에는 바이러스와 세균들이 복잡하게 관련되어 있어 특정 병원체에 대한 치료 및 예방 대책은 효과가 없다. 물론 백신도 개발되어있지 않다.

하지만 사양관리 측면에서 개선을 해 나간다면 좋은 결과를 얻을 수 있음이 실제 증명되고 있다.

1) 원활한 이유자돈사의 운영이 가장 효과적인 예방 방법으로 권장할만 하다.

- 이유자돈사의 올인올아웃(빈 돈방 수세, 소독 후 다음 자돈 입식)
- 자돈사의 환경관리를(온도, 습도, 사육밀도등) 준수하여 스트레스 최소화
- 예방적 항생제 투약(실제 문제되는 농장의 경우 이유시 광범위 지속성제제의 주사가 사료첨가보다 예방효과가 뛰어난 것으로 보인다)
- 환돈 발생시 기존의 자돈들과 격리하여 별도로 수용할 수 있는 환돈방이 필요함.

2) 농장의 방역프로그램을 적절히 유지한다.

- 호흡기 질병 및 번식돈에 파보백신접종
- 소독 1일 1회 실시
- 관리작업시 이유초기 자돈사를 1순위로 하여 작업을 한다.
- 관리기구의 돈사별 이동은 절대 하지 않는다.

3) 초기이유자돈사가 권장이 된다.

- 이유후 최소 4주간 주령별로 독립된 공간에 수용할 수 있어야 함

4) 이유자돈의 영양섭취가 중요하다.

- 이유후 충분한 음수 섭취가 가능하도록 여유있는 닷플 개수를 확보하고 추가적으로 닷플외에 별도의 음수통을 설치 운영한다.
- 음수섭취량을 늘리기 위해 음수에 기호성을 증진시키는 제제를 첨가한다(사카린).
- 일정기간 연사 급이(물사료)도 도움이 된다.
- 이유직후 가급적 분만사에서 급여하던 입질사료를 1주 정도 계속 급여한다.
- 문제가 개선되지 않으면 고급사료로 교체 급여.

5. PMWS 컨트롤을 위한 20가지 권장사항

다음의 20가지 사항은 Dr. Francois Madec의 권장 사항으로 실제 외국에서는 이러한 사항을 가급적 준수함으로써 PMWS의 피해를 줄일 수 있었다고 한다.

국내 양돈장 현실에 비추어 볼 때 실천이 어려워 보이는 부분도 물론 있으나 가능한 이를 준수하고자 노력한다면 PMWS의 피해를 분명히 크게 줄일 수 있을 것이다.

1) 분만사 관리 중점 사항

- (1) 철저한 올인올아웃 시행 - 한 복의 분만에 따른 소독 및 청결 철저 이행, 피트도 비우고 돈방사이드 세척하고 소독한다.
- (2) 분만사 입식전에 모든 세척 및 구충 실시(위생적인 모돈관리)
- (3) 양자관리는 꼭 필요한 경우에만 실시하되 분만 24시간 이내에 실시한다.

2) 이유사 관리 중점 사항

- (4) 돈방내 수용 두수를 작게 한다(13두 이내).

그리고 돈방벽을 파이프로 하지 말고 밀폐한다.

(5) 자돈의 올인올아웃 시행(피트를 비우고 세척과 소독을 병행)

(6) 밀사를 하지않는다(사육밀도는 1㎡당 3두 이하를 유지).

(7) 사료급이기 공간확보(자돈 두당 최소 7cm의 사료통 폭이 요구됨)

(8) 돈사내에 신선한 공기를 유지한다(암모니아 10ppm 이하, 이산화탄소 0.15% 이하).

(9) 성장단계에 맞는 적절한 환경 온도를 유지한다.

(10) 다른 복 자돈의 혼합사육을 하지 않는다.

3) 육성, 비육사 관리 중점 사항

(11) 돈방을 작게하고 돈방벽을 밀폐한다.

(12) 올인올아웃 시행(피트를 비우고 세척과 소독을 병행)

(13) 이유자돈과 한 공간에서 사육되지 않도록 서로 별개의 다른 돈사를 유지해야한다.

(14) 타돈방의 돈군과 섞지 않는다.

(15) 밀사방지(사육밀도는 비육돈 1두당 최소 0.75㎡)

(16) 최적의 돈사환기 유지(공기의 질과 온도관리를 개선)

4) 기타 관리 중점 사항

(17) 적절한 백신프로그램을 운영한다.

(18) 돈사내 적절한 환기량 조절 및 쥐 등의 타동물 침입을 차단한다.

(19) 단미, 절치, 거세작업 및 주사 등을 실시할 때 소독을 철저히 하고 위생적으로 관리한다.

(20) 환돈의 조기 격리(환돈방 운영) 또는 도태

5

여성 낙농인의 힘을 보여주겠습니다!

윤여임 신임 한국낙농육우협회 여성분과위원장



지난달 16일 한국낙농육우협회 여성분과위원장으로 윤여임(조란목장) 위원이 선임됐다.

지난 선거에서 이슬이슬하게 한 표 차이로 승리한 윤여임 위원장은 당선된지 1주일도 채 안돼 순창여성분회 결성식, 경기여성낙농인 심포지엄에서 여성 낙농인의 역할과 우유 소비홍보의 필요성을 강조하고 다닐만큼 매우 열정적이다.

“여성분과위원회는 지난 2년이라는 짧은 시간 동안 많은 것을 이루어왔습니다. 특히 우유 소비홍보 활동에 있어 그 역할을 충실히 해왔습니다.”

윤 위원장은 여성의 섬세함으로 낙농산업을 이끌어 가야 한다고 강조하면서 2년 임기동안 여성 낙농인의 역할을 새롭게 정립해 신기원을 만들 것 이라는 대단한 포부를 밝혀왔다.

한국낙농육우협회 여성분과위원회는 조직된지 불과 2년여밖에 되지 않았지만 28개의 시·군 분회 1,000여명의 회원을 자랑하는 막강 여성과위를 느낄 수 있다.

윤 위원장은 임기내에 그동안 여성분과위원회에서 추진해오던 홈메이드 요구르트 기계 보급 사업에 박차를 가할 예정이며, 대 여성낙농인 교육사업과 여성분과위원회 조직 강화 등에 힘쓸 예정이다.

특히 여성 낙농인 스스로가 잠재력을 발견하고 이를 십분 끌어내 전문경영인의 모습과 홍보요원으로서의 모습을 동시에 보여줄 수 있도록 활발한 교육사업을 실시하고, 여성분과위원회의 체계적인 조직으로의 승화를 위해 노력할 예정이라고 기대를 밝혔다.

“이제는 생산뿐만 아니라 소비까지도 생산하는 이들이 직접 참여해야 합니다. 전문경영인으로서 안전한 축산물을 생산하고, 내가 생산한 축산물이 소비자들에게 좋은 대접을 받을 수 있도록 생산자로서 긍지와 자부심을 가져야 합니다.”