

돼지 소모성 질병 퇴치 전략



예 재 길 부장
(엘랑코 연구개발부)

1. 서론

현 재 양돈산업은 여러 가지 어려운 문제에 직면하고 있다. 경기 침체에 따른 돼지고기 소비위축과 돼지고기 과잉공급으로 인한 돈가의 하향국면 지속은 양돈산업을 어렵게 하고 있다. 또 매년 지역별, 농장별로 차이는 있지만 돼지 질병 특히, 돼지의 바이러스성 설사병(TGE/P-ED)에 의한 피해도 양돈장 경영을 어렵게 하고 있다.

특히, 양돈산업의 지속적 발전을 위한 돌파구를 대일본 돈육 수출로 정하고 그 동안 많은 정책적 지원과 성원에 힘입어 대일 수출 돈육은 급격히 증가하여 1998년에는 8만톤 가량 수출할 수 있게 되었다. 앞으로도 대일 돈육 수출은 우리 양돈업계가 추진해야 할 과제이다.

그러나 최근 일본에서는 돼지의 바이러스성 급성 전염병인 돼지 콜레라의 박멸을 추진하여 1993년부터 돼지 콜레라의 발생이 없었으며 2000년에 국제수역사무국에 돼지 콜레라 비발생국임을 선언하고 돈육 수입은 돼지 콜레라의 발생이 없는 국가에서만 가능하도록 하는 정책이 거론되고 있다. 이러한 사실은 이미 수 년 전부터 거론되어 왔으며, 아직까지 우리 나라에서는 돼지 콜레라가 산발적으로 발생되고 있어 큰 문제가 아닐 수 없다. 모든 양돈장에서는 필자가 항상 주장해온 돼지 콜레라 100%예방접종 운동에 동참해야 할 것임을 다시 한번 강조하는 바이다.

본 고에서는 생산성 향상과 양돈 경영 수지 개선에 중요한 요인으로 작용하는 돼지 만성 소모성 질병에 관하여 알아보고 그 효과적인 퇴치 전략에 관하여 소개하고자 한다.

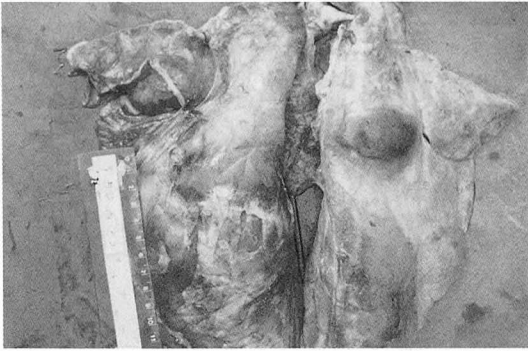
2. 돼지의 만성 복합 호흡기 증후군

돼지의 호흡기 질병은 최근 복합 감염으로 발생되고 있으며 이를 복합 호흡기 증후군 혹은 복합 호흡기 질병으로 부르고 있다.

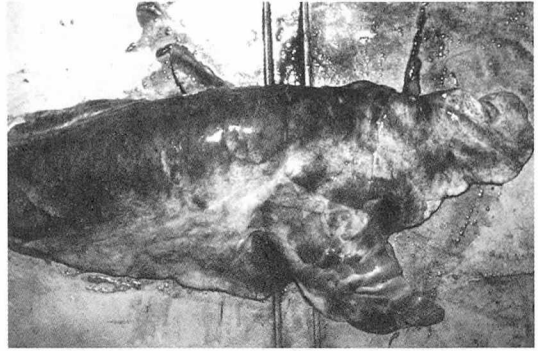
1) 복합 호흡기 질병의 원인

복합 호흡기 질병의 주요 원인은 병원성 세균으로는 *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Pasteurella multocida* 및 *Actinobacillus pleuropneumoniae* 등이다. 주요 바이러스성 원인체로는 돼지의 번식장애 및 호흡기 증후군(PRRS) 바이러스, 돼지 인플루엔자 바이러스, 오제스키 바이러스, 돼지 호흡기성 코로나 바이러스(Porcine respiratory coronavirus) 및 돼지 콜레라 바이러스 등이다.

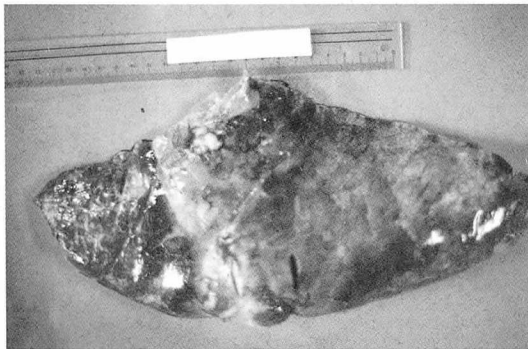
돼지의 복합 호흡기 질병은 여러 가지 스트레스 요인이 발병요인으로 작용하며 암모니아 가스, 과밀사육, 환기불량, 수송 및 이동, 돼지의 합사, 개체의 면역상태에 따라 병변의 크기와 질병의 발병양상이 다르다. 여러 가지 원인 중 *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Pasteurella multocida* 및 *Actinobacillus pleuropneumoniae* 등 3가지 세균



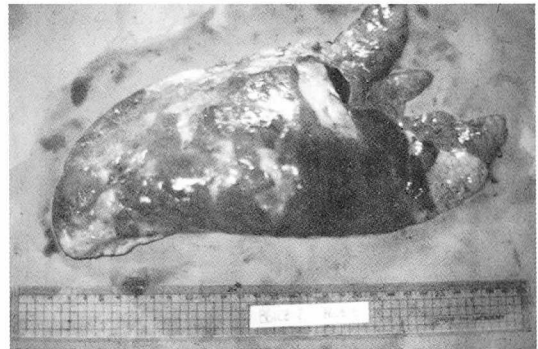
▲만성 복합호흡기 질병. 다발성 결절, 폐출혈, 섬유소성 홍막폐렴변



▲급성 홍막폐렴 병변



▲만성형으로 진행된 돼지의 복합 호흡기 감염증. 폐장기 출혈, 괴사, 화농소 관찰



▲유형성폐렴과 섬유소성 홍막폐렴 병변을 보이고 있는 복합감염성 호흡기 질병

이 복합 호흡기 질병의 가장 중요한 원인으로 작용하고 있다. 최근에는 돼지의 사이토메갈로 바이러스(Porcine Cytomegalovirus)에 의한 봉입체성 폐렴의 발생도 여러 나라에서 보고되고 있으며 우리나라에서도 일부 병리학자들에 의해서 발생이 확인된 바 있다.

2) 복합 호흡기 질병의 증상 및 부검소견

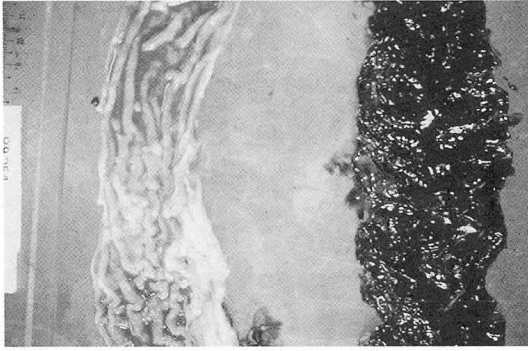
자돈에서 기침을 하는 것이 최초의 증상이나 사료섭취량의 감소와 발열증상이 나타난다. 심할 경우 호흡곤란과 호흡축박 현상을 볼 수 있다. 지속적인 기침과 개구 복식 호흡을 보이면 둔군 중에서 폐사돈이 생길 수 있다. 마이코플라즈마 감염증에서는 건성 기침과 성장 부진을 보이지만 복합 호흡기 질병에서는 식욕 저하와 원기 부족

및 침울 현상 후 폐사될 수 있다.

폐사돈의 부검으로 폐장기를 검사하여야 복합 호흡기 질병의 원인을 알 수 있다. 즉 폐의 출혈이 심하고 약간의 섬유소가 관찰될 경우는 파스튜렐라성 폐렴이지만, 갑자기 폐사한 돼지의 입과 코 주위에 혈액 섞인 참출물이 관찰되고 부검해 보면 폐조직의 출혈, 괴사, 결절의 형성, 섬유소에 의한 홍막염 및 유착 등의 병변이 관찰되면 액티노바실러스균에 의한 홍막폐렴으로 판단할 수 있다. 만성 돼지 콜레라의 발생 양돈장이거나 오제스키병이 산발적으로 발생되고 있는 양돈장에서는 복합 호흡기 질병의 발생률이 매우 높다.

3) 치료 및 대책

복합 호흡기 질병의 대책으로는 사양 환경을



▲돼지의 회장염, 장벽의 비후와 장출혈 병변

개선하여 철저한 환기와 공기의 질을 향상시켜 주고 최근 개발되어 미국, 영국 등지에서 사용하고 있는 사료 첨가용 복합 호흡기 질병 치료·예방제인 펠모틸을 사료에 첨가하는 방법도 효과적이라 할 수 있다. 또한 양돈장 사정에 따라 양돈장에서 발생하는 질병에 맞는 예방접종법도 양돈 전문수의사의 자문을 받아 활용할 수 있다.

3. 육성 비육돈에 발생이 많은 돼지의 회장염

최근 육성 비육돈에 발생이 많은 돼지의 회장염(일명 증식성 장염)도 양돈장에서 생산성을 저하시키는 중요한 질병이다.

이 질병의 원인균이 밝혀져 활발히 연구되고 있다. 원인 세균의 이름은 *Lawsonia intracellularis*로 명명하고 있다. 이 병은 주로 육성돈, 비육돈, 후보돈 및 임신모돈에서 발생하고 있다. 임상증상은 식욕부진, 불규칙한 설사, 혈변 및 타르색깔의 설사를 보이다가 폐사하는 경우도 있다. 출혈이 심하지 않고 괴사성 장염의 형태를 보일 때도 있다. 또 외부증상이나 특별한 임상증상 없이 출하되었으나 도축검사시 증식성 장염으로 진단되는 경우도 있다. 부검해보면 결장부위의 장벽이 심하게 두꺼워져 있으며, 심한 출혈성 병변도 보인다. 육성돈에서는 장벽의 비후와 위막이 형성되어 있으며, 장을 절단하여 보면 소세지 모양같

이 된 특이한 경우도 있다.

본 질병의 치료 및 예방법으로는 현재 미국의 FDA에서 타이로신제제를 3주간 사료첨가 해주도록 권장하고 있다. 급성의 경우는 타이로신 제제를 주사해 주면 폐사를 줄일 수 있다. 보조요법으로 비타민과 생균제를 투여하면 효과적이다.

4. 돼지 바이러스성 설사병의 후유증

금년 겨울은 매우 추울 것이라는 기상 예보가 있어 자돈에 큰 피해를 주는 전염성 위장염(TGE)과 돼지 바이러스성 유행성 설사병(PED)의 발생이 우려된다. 2~3년 주기로 발생하던 질병이 우리 나라에서는 매년 발생하여 경제적 피해를 주고 있어 각별한 차단 방역이 요망된다. 대규모 단지에 발병되면 차단 방역이 어려우며 발생시 정확한 진단을 받아 적절한 인공감염을 하여야 피해를 최소화 할 수 있다.(돼지 인공감염에 관한 방법과 이론적 근거는 월간 양돈 1998년 6월호 참조)

그러나 돼지의 바이러스성 설사병이 일단 발생하면 대부분의 돼지가 설사하게 되며 생존한 자돈들은 장 용모막의 손상으로 인한 흡수부전증이 나타난다. 소화불량, 흡수불량 및 영양 불균형으로 인한 만성 위축이 뒤따른다. 이럴 경우 돼지에 충분한 급수를 하여주고 돈사내의 온도를 높혀주면서 양질의 사료를 공급하며 적절한 영양제와 사료 첨가용 항생제를 첨가하여 2차 세균 감염을 막아 준다면 정상적인 발육을 유도할 수 있을 것이다.

5. 소모성 질병의 효과적인 퇴치 전략

양돈장에서 생산비를 절감하면서 생산성을 향상시킬 수 있는 방법은 소모성 질병을 효과적으로 관리하고 퇴치하는 것이다. 소모성 질병의 효과적인 퇴치전략을 소개하고자 한다.

1) 질병의 정확한 진단

양돈장의 생산성 저하요인인 만성 소모성 질환은 정확하게 진단하여 신중하게 대응해야 한다. 정확한 진단이야말로 만성 소모성 질병의 피해를 줄이는 첫 단계이다. 잦은 순찰과 세심한 관심으로 돼지에서의 임상증상을 정확하게 파악하여야 정확한 진단이 가능하며 치료비를 절감할 수 있는 최선의 방법이다.

2) 철저한 치료

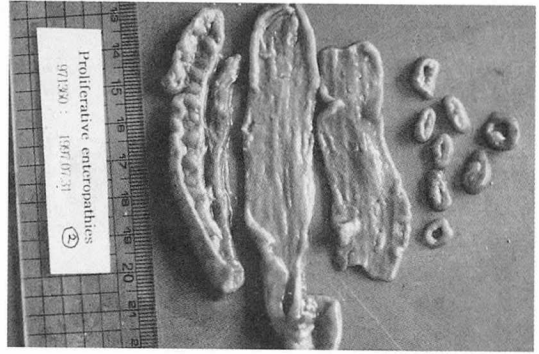
만성의 소모성 질환들은 임상증상도 심하게 나타나지 않으면서 성장 부진, 사효효율저하 및 출하체중 감소의 현상이 나타나 양돈장의 정상적인 경영을 어렵게 하므로 철저한 치료가 요망된다. 질병에 따라 장기간 치료하거나 집중적으로 치료해야 한다.

3) 치료 약품의 적절한 사용

최근 활발한 신약 개발과 산업화의 영향으로 많은 약품들이 개발되어 대량 생산되고 있다. 소비자의 측면에서는 효과적이고 적절한 약품을 선택하기가 쉽지 않다. 양돈 전문 수의사의 자문을 받아 자기 양돈장에 가장 적합한 약제를 선택하여 정확한 용량을 투여하는 지혜가 필요하다. 과량 투여에 의한 약품의 남용, 불필요한 약품의 사용은 치료비의 증가를 초래하고 양돈 생산비의 증가를 가져오게 된다. 그러므로 적절한 처방에 의한 조기 투약 및 정확한 용량을 투여하여 효과적으로 치료함으로써 방역비에서도 거품을 빼는 노력이 필요하다.

4) 예방적 투약

질병을 예방하기 위하여 철저한 차단 방역, 소독, 예방접종 등도 필수적인 수단이나 사양시기



▲돼지의 회장염(증식성 장염)

별로 발생될 수 있는 질병들을 고려하여 예방적 투약도 고려해 볼 필요가 있다. 즉 요즈음같이 전염성 바이러스성 설사병이 창궐하는 시기에는 본 질병의 회복기인 이유직후에 급여하는 사료내에 2차 세균감염 즉 대장균에 의한 설사병을 예방하고 아울러 성장촉진 효과도 있는 사료첨가용 항생제를 사료에 첨가하는 것도 바람직한 방법이 될 수 있다.

5) 철저한 환기 관리와 보온 관리

겨울철에는 육성 비육사에서의 환기 관리가 매우 중요함은 새삼 강조할 필요가 없다. 일교차가 심한 우리나라에서는 낮시간의 환기가 중요하다. 그러나 이유 자돈에서는 보온관리가 환기보다 중요하다.

6) 지속적인 사양관리 개선

만성 소모성 질환은 일반적으로 근절하기는 쉽지 않다. 그러므로 질병의 증상이 악화되지 않도록 여러 가지 스트레스 요인들의 발생을 억제하여 주며 항병력 강화에 항상 유의해야 할 것이다.

항상 양돈 전문 수의사의 자문을 받아 양돈장 생산관리에 활용해야 하며 백신 접종 프로그램도 주기적으로 점검하여 효과적인 예방접종이 되도록 해야 할 것이다. **養豚**