



2007년 상반기 국내 양돈장 질병 발생동향 및 극복대책

1. '07년 상반기 국내 양돈장 질병 발생 동향

2007년 1월부터 5월까지 국내 양돈장에서 뚜렷한 질병발생의 변화는 소화기질병에 대한 급증으로 요약할 수 있다. 돼지질병검사를 요청한 빈도가 높고 낮음은 실제 발생건수와 다를 수 있으나 생산자들이 피부로 느낀 문제점에 근접한다는 점에서는 시사하는 바가 크다. 또한 2006년 겨울에서 봄에 이르는 기간동안 우리나라의 계절 변화의 특수성(지난겨울은 예년에 비해 다소 온난한 편이었음)과 양돈질병의 다변성을 이해하는데 도움이 될 수 있는 부분이기도 하다.

대표적인 바이러스성 소화기 질병인 돼지유행성설사(PED ; Porcine Epidemic Diarrhea)를 선두로 하여(농림부에 따르면 1분기동안 총 18건, 8,140두가 피해를 입은 것으로 집계함) 수년동안 약세를 보여 왔던 전염성위장염(TGE; Transmissible Gastroenteritis)의 약진이다. 이는 2006년 한 해 동안 모돈수의 꾸준한 증가(국립농산물품질관리원 자료에 따르면 2005년 12월 966천두에서 2006년 12월에는 1,012천두로 46천두 증가하였음)로 질병방어에서 모체이행항체에 의존하는 바이러스성 소화기 질병에 대한 모돈군의 면역수준에 급격한 변화와 초산돈으로부터 생산된 자돈의 PED에 대한 감수성 증가가 원인인 것으로 나타난다.

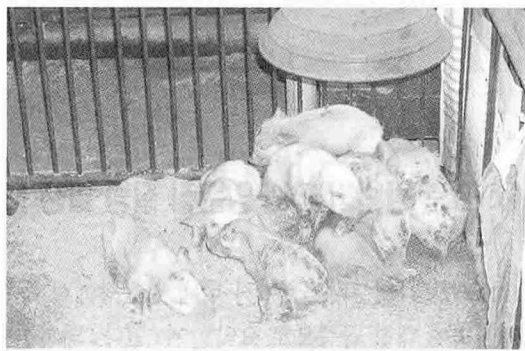
이에 반하여, 세균성 소화기 병원체로는 이유 후 살모넬라, 대장균 감염증을 필두로 하여 육성기간 중 회장염, 돈적리의 문제가 뒤를 바짝 추격하는 양상을 띠었다. 전반적으로 포유자돈의 설사에서부터 육성비육돈(성돈)에 이르기까지 돼지의 생산흐름을 따라 지속적으로 병원체만 달라질 뿐 소화기질병의 문제가 이어졌음을 알 수 있다.



박 봉 균 교수
서울대학교 수의과대학

최근의 소모성질환은 수평감염보다 수직감염에 더 민감하게 반응하므로 비교적 낮은 건강관리시스템(low quality health system)이면서 규모만 커진 것이 오늘날 문제의 핵심이 되었음을 잊지 말아야 한다. 육성돈부터 출하돈에 이르는 구간까지 올인 - 올라웃 운영체계를 실현하는 방안과 실험적 방법으로 소규모 양돈장들의 분업형 클러스터사업이 양돈장의 규모화, 전문화를 이루고 생산성을 향상시켜 자체 경쟁력을 강화하게 할 것이다.

겨울철에서 봄철로 전이하는 과정에서 우리나라에서는 그 동안 소모성질환이 최고로 발생하는 경향을 보여 왔다. 이 기간 분기별 폐사두수가 줄지 않은(대한양돈협회 홈페이지 통계자료에 따르면 2006년 4/4분기 690천두 폐사, 2007년 1/4분기 707천두 폐사로 폐사두수는 지속적으로 증가하고 있는 경향을 나타냄) 추이는 소화기질병의 문제가 사육기간 중 소모성질환과 직접적으로 관련됐음을 암시한다고 볼 수 있다. 한편 돼지썩코바이러스(PCV-2)와 PRRS바이러스와 같이 면역억제능력이 있는 바이러스를 기본으로 한 소모성 질병의 확산이 백신에 의한 정상적인 면역형성의 방해나 임상증상의 악화 또한 한 구실한 것으로 이해된다.



2 질병발생의 증기원인분석

문제의 분석으로 돼지고기의 생산성을 안정화시키는 수단 선택에서 우리나라 돼지생산자들의 선택이 과거와는 다른 방향으로 흐르고 있었다는 점이다. 2005년 한 해 동안 늘어난 모돈의 수는 2004년 12월의 935만두에 비해 3만1천두(0.33%증가)였던 반면 2006년 12월에는 1,012천두로 무려 7만7천두(0.82%증가)가 늘었다는 점이다. 평균적인 연간 모돈갱신율에 이것이 더해지면 번식돈군에서의 질병의 순환속도를 그 만큼 가속화시키는 원인이 추가로 제공된 셈이다. 이런 경우 질병의 상태가 안정되지 못한 번식돈군의 경우 문제는 초산돈을 중심으로 악화일로를 걷게 되어 있다. 기본적인 생산지수를 유지한다면 모돈수의 증가는 명백히 생산량의 증가로 이어지게 된다. 그러나 최근 1~2년 동안의 출하성적은 오히려 과거(2002년의 출하두수 15,338천두,

여전히 우리나라 양돈장에서 상재화된 PRRS나 돼지썩코바이러스관련 질병(PCVAD: Porcine Circovirus Associated Disease)이 지속적으로 선두그룹의 질병으로 자리매김하고 있는 상황에서 폐쇄사육이 불가피한 계절적인 특성과 생산자의 관심이 어느 해보다 돼지인플루엔자나 돼지파보에 대한 관심 또한 컸던 것으로 분석된다. 생산자의 우려나 관심은 실제적으로 질병의 발생을 대표하지는 않지만 언론 등에서 관심을 부각시키는 문제를 소비자와 함께하는 생산자로서 그 만큼 주의를 기울였거나 가검물을 통하여 이에 대한 컨설팅을 많이 받았음을 반영한다.

<표 1> 2007년 상반기 주요 돼지질병 검사

순위	질 병 명	의뢰양돈장수	의뢰두수
1	살모넬라 감염증	157	508
2	대장균 감염증	153	529
3	PRRS	115	304
4	PED	107	392
5	회장염	107	379
6	돈적리	98	365
7	TGE	76	263
8	PCV-2	72	141
9	돼지인플루엔자	46	146
10	돼지파보	44	138

* 2007년 1월부터 5월까지 서울대학교 수의과대학 산업동물바이러스실 협실 의뢰

모돈수 약 955천두)보다 약15%정도 줄어든 결과를 보이고 있다. 이는 생산자의 선택이 근년 들어서는 생산성의 개선보다는 낮은 생산지수를 모돈의 수로 해결하려 한다는 주장에 무게를 실어주는 꼴이 되었고 모돈에 기인하는 질병이 창궐할 수밖에 없는 상황을 우리 스스로 조성한 셈이다.

그렇다면 이런 선택이 불가피 했을까? 통계상으로는 2005년에는 분기당 평균하여 56만두의 폐사두수(분만모돈당 약1.25두)를 기록하고 있는 반면, 2006년에는 분기당 64만두(분만모돈당 약 1.40두)로 늘어나 분만모돈두당 이유후 4.6두를 폐사시키는 통계에 접하는 안타까운 상황이다. 총체적으로 사산, 허약자돈, 위축돈 등의 생산에 대해 굳이 폐사의 증가원인을 핑계한다면, 호흡기복합증후군(일명 PRDC), PCVAD, PRRS, PED 등 설사병 순으로 피해가 있음을 양돈질병 전문가의 입을 빌지 않더라도 양돈에 대한 정부의 정책이나 생산자단체의 주장에서도 확인할 수 있다. 이미 생산자에게는 익숙한 질병이고 나름대로의 이들 4P에 대한 질병관리 및 방역에 대한 노하우를 가지고 있긴 하지만 가장 중요한 하나를 잊고 있다는 점이다. 흔히 4P로 불리는 질병은 생산시스템

에서 유래되는 질병으로 생산시스템의 개선이 없는 절대로 문제를 근본적으로 해결할 수 없다는 점이다.

3. 생산시스템의 개선을 통한 경쟁력 강화

이런 견해나 경험의 차이는 어디에서 유래하는 것일까? 냉정히 짚어본다면 규모와 생산 또는 운영시스템의 복합 산물이다. 동일한 생산 또는 운영시스템조건이라면 규모가 클수록 불리할 것이고, 동일한 규모라면 시스템의 질적인(quality) 우열이 이를 가리게 된다. 결국 규모가 클수록 수준 높은 건강관리시스템(high quality health system)을 요하게 되고 전통적인 소규모에서는 비교적 낮은 건강관리시스템(low quality health system)에서도 양돈이 가능하다는 논리가 된다. 그러나 후자의 경우는 돼지사육이 산업화되면서 산업적으로 경쟁력이 없으므로 양돈선진국에서는 점점 사라지고 있다. 그러므로 수준 높은 건강관리시스템(high quality health system)의 소규모 농장은 생산성이 좋으나 돼지가격에 매우 민감하게 되는 문제점이 있어 특별히 돼지에 부가가치를 붙일 수 있는 바이오신약 또는 장기생산에서나 가능한 일로 일반 돼지생산에서는 흔치 않다. 허나 최근의 소모성질환은 수평감염보다 수직감염에 더 민감하게 반응하므로 어중간한 것 중 경쟁력을 키우려고 비교적 낮은 건강관리시스템(low quality health system)이면서 규모만 커진 것이 오늘날 문제의 핵심이 되었음을 잊지 말아야 한다. 육성돈부터 출하돈에 이르는 구간까지 올인 - 올아웃 운영체계를 실현하는 방안과 실험적 방법으로 소규모 양돈장들의 분업형 클러스터사업이 양돈장의 규모화, 전문화를 이루고 생산성을 향상시켜 자체 경쟁력을 강화하게 할 것이다. **양돈**