

최근 양돈농가의 소모성 질병 피해실태와 경영상황

요 즘들어 수태율 저하, 산자수 감소, 유사산증, 설사병 및 이유 후 자돈 및 육성비육돈의 폐사로 인하여 수난을 겪고 있는 양돈장들이 허다하다. 유사 이래 가장 높은 고돈가기에도 불구하고 뜻하지 않게 팔 돼지가 없어 고심(생)하는 것이 우리의 현실이다. 이에 본고를 통하여 특히 소모성 질병의 피해실태와 농장들의 경영상황을 점검하고자 한다.

1. 소모성 질병의 원흉

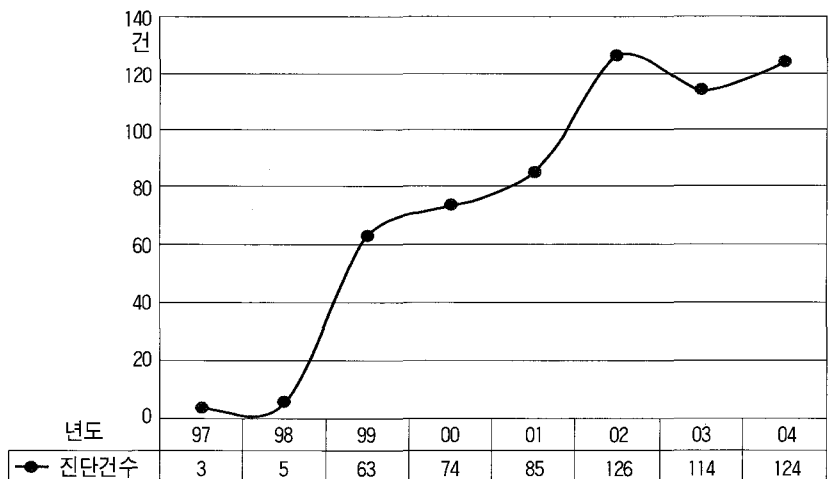
- PMWS(이유후 전신성 소모성 위축증후군)

<그래프 1>과 같이, PMWS는 2000년 이후로 지속적으로 발병이 증가하고 있으며, 2002~2004년에 가장 심한 상태로 발병되었다. 하지만, 일단 발병하면 사양관리 등을 예전 보다 혁명적으로 개선하여도 쉽게



김형린 대표
맥스피드

<그래프 1> 연도별 PMWS진단 건수(2005, 서울대 채찬희 교수팀)



PMWS를 개선하기 어렵다. 이처럼 근년에 PMWS가 창궐하는 이유로는 종돈 개량에 의한 환경적응력의 약화, 조기 이유, 인력부족에 의한 자돈사 관리 부실, 사육 시설의 노후, 6~8주령까지 최소 3~6회하는 과중한 백신 접종 및 충분한 영양 공급 부족 등을 들 수 있다. 그렇다면 이유자돈의 질병이 그다지 문제되지 않았던 과거와는 달리, 이미 태어난 돼지를 죽이지 않고 건강하게 키워서 팔아내는 데에 역량을 집중해야 하지 않을까?

이렇게 사고를 전환했다면 종부사나 분만사에 핵심인력을 투입하기 보다는 문제돈을 조기에 발견하여 조기에 조치를 취해야 하는 즉, 조기 개체관리가 더더욱 중요시되는 자돈사와 비육사에 보다 역량있는 우수한 인력을

〈표 1〉 MSY 18두를 기준한 수익의 차이

구 분		범 위	+1두당 추가수익
변동비	비육돈 1두당 사료비 (사료량)	105,000~135,000원 250~300kg	
	50일령 자돈 1두 폐사당		14,000원 + ???
고정비	자돈 1두생산당 번식돈사료비 (사료량)	14,000~20,000원 45~77	- 1,000원
	인건비		- 1,000원
	약품비		- 500원
	수도광열, 폐기물비		- 700원
	기타(감가상각비 포함)		- 1,800원

투입해야 맞지 않는가? 분만사나 종부사는 핵심기술을 보유한 농장장이나 농장주의 지도아래 원칙적으로 일할 수 있는 인력을 투입하면 되지 않을까? 〈표 1〉은 그 해법을 찾는 데 좋은 실마리를 제시해 준다.

〈표 2〉 소모성 질병에 의한 피해 모식

- ㉠ 연간상시모돈수 100두
- ㉡ 비육돈사료단가 300원 (50일령 16kg부터 106kg 출하까지) ㉢ 년평균출하체중 106kg
- ㉣ 사료효율 악화 0.15(㉤기간 중 소모성 질환에 의한) ㉥ 년평균단가 3,500원(지육kg당, 생체가 환산율 : 67%)

PSY 22	이유후 출하시까지의 폐사율					
	2%	10%	20%	30%	40%	50%
년 출하두수(두)	2,156	1,980	1,760	1,540	1,320	1,100
년 폐사두수(두)	44	220	440	660	880	1,100
차이(두)		176	396	616	836	1,056
자돈사료비 손실(천원)		2,640	5,940	9,240	12,540	15,840
사료효율 손실(천원)		8,910	7,920	6,930	5,940	4,950
사료비공제기회손실(천원)		26,148	58,834	91,519	124,205	156,890
합계 최소 손실추정액(천원)		37,698	72,694	107,689	142,685	177,680

PSY 24	이유후 출하시까지의 폐사율					
	2%	10%	20%	30%	40%	50%
년 출하두수(두)	2,352	2,160	1,920	1,680	1,440	1,200
년 폐사두수(두)	48	240	480	720	960	1,200
차이(두)		192	432	672	912	1,15
자돈사료비 손실(천원)		2,880	6,480	10,080	13,680	17,280
사료효율 손실(천원)		9,720	8,640	7,560	6,480	5,400
사료비공제기회손실(천원)		28,525	64,182	99,839	135,496	171,153
합계 최소 손실추정액(천원)		41,125	79,302	117,479	155,656	193,833

우리는 전통적으로 번식성적(모돈생산성)을 농장 성패의 결정 요소로 인식해 왔다. 물론 그 말은 맞다. 편의상 갓난 새끼돼지가 출하할 때까지 먹는 비육돈용 사료비만을 변동비로 보고, 나머지 비용은 전부 고정비로 간주한다면, 모돈당 연간 자돈을 1두 더 생산하여 판매할 때마다 두당 약 5,000원의 고정비 절감 효과가 있다. 이는 모돈 100두 농장에서 연간 1,800두를 판매할 때, 약 9,000만원의 수익을 더 올리는 결과로 나타난다.

그러나 요즘같이 이유후 사고율(도폐사)이나 위축률이 높아질때에는 이 보다 훨씬 큰 손실이 발생하게 된다. 예를 들어 50일령 자돈 1마리만 폐사가 나도 갓난돼지 사료비용 14,000원이 날라가며 이보다 더 커서 죽으면 더욱 큰 손실이 나는데, 문제는 매우 많은 수의 돼지가 지속적으로 죽거나 위축되는 데에 있다.

발병의 피해를 모돈 100두 규모 PSY 22두와 PSY 24두 농장에서 폐사율을 10~50%로 가정했을 경우를 <표 2>와 같이 요약하여 보면, 정상적인 이유후 출하시 까지의 폐사율 2%를 기준했을 때와의 출하두수의 차이를 가지고 폐사돈의 자돈사료비(두당 15,000원)와 폐사, 위축으로 인한 사료효율의 악화(대략 0.15), 정상적으로 출하했을 경우의 기회수익

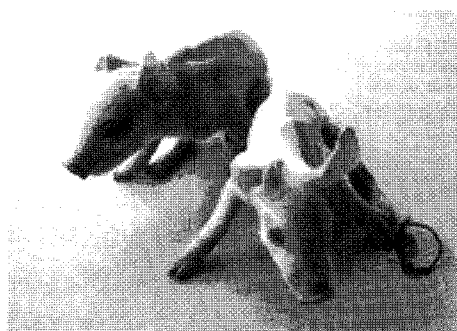
(년평균 3,500원, 생체환산율 67%, 106kg 출하시 까지의 비육돈 두당사료비 100,000원 가정)을 합산해 보면 연간 수익에 있어 4천만원에서 2억까지 차이가 난다. 이는 투약비의 대폭적인 증가와 경영주를 포함한 직원들의 피로 증가와 사기 저하로 인한 차후의 지속적인 생산성 저하는 제외한 수치이므로 소모성 질병은 실로 농장의 흥망을 가름하는 결정적인 요인이 되었다.

2. 소모성 질병의 원흉 - PMWS의 발병 현상

국내의 PMWS의 증상은 일단 아래 <그림>과 같이 이유자돈의 갑작스런 위축이나 설사 또는 피부병 등이다.

이유후 2~3주 경과한 시기(45~60일령)에 위축이 가장 흔하며 글래서씨병과 합병증이 심하며 환절기에 심한 경향이다. 밀사는 발병 촉진 인자라고 하지만 슬러리 돈사에서는 환기불량이, 재래식 돈사에서는 온도 저하 또는 변이가 더욱 큰 발병요인으로 작용하고 있다. PMWS가 있는 농장은 이유자돈에서 살모넬라증 발병이 자주 발생하고, 항생제 치료 효과가 거의 없다. 일단 설사로 위축되면 회복이

<그림 2> PMWS의 증상



피부염 및 신후증후군(PDNS)
후구, 후지 : 적색반점

어렵고 폐사율이 매우 높다. 또한 PMWS가 있는 농장은 이유자돈에서 대장균 설사증이 다발하는데 이 경우, 위축은 없지만 지속적인 설사를 하는 것이 특징이다.

3. 소모성 질병의 예방과 대응책

요즘음 특히 문제되는 PED나 생식기호흡기증후군(PRRS) 등 각종 질병은 PSY의 극대화만을 노린 나머지 체지방이 더 적도록 개량되어 허약해진(면역력이 약화된) 모돈의 건강은 생각하지 않고 제한된 환경에서 번식주기를 계속 단축시킨 결과는 아닌가? 연쇄상·포도상구균증이나 이유자돈위축증후군(PMWS) 등은 일꾼이 부족하다고 새끼돼지의 소화생리는 싹 무시한 채, 편의 위주로 사료를 급여하거나 생략관리를 일삼고 생시부터 싹이 노란 자돈을 육십껏 이유시켜 복당 이유두수만 올린 결과는 아닐까?

기록과 분석에 근거한 생산성 향상은 매우 중요하다. 그러나 너무 수치에만 치중하면 질병 이환율 증가에 따른 각종 투약비의 증가나 자돈기 사료비의 불필요한 증가, 비육돈군의 성장율의 둔화에 따른 사료효율과 자금회전의 악화를 초래하여 오히려 경영에 부담을 가중시키는 결과를 흔히 목격하게 된다. 따라서 농장주는 농장의 인력과 관리 수준을 정확히 평가하여 전반적인 경영효율을 높이는 실질적인 목표를 설정하고 방안을 모색해야 한다.

가. 모돈관리 강화(산차구성 및 올바른 백신프로그램의 수립과 철저한 접종)

반드시 파보 백신을 접종해야 한다. 파보바이러스의 감염은 PMWS의 감염을 약 3배나

증가시키므로 3개월에 1회씩 일괄백신을 하던지 만성 PED로 문제되는 농장에서는 분만 5주, 2주전에 2회 접종할 것을 권장한다. 또한 대장균 백신을 누락하지 않아야 하며, 포유자돈의 위축이 다발하는 농장에서는 모돈으로부터의 수직감염을 차단하기 위하여 글래서씨병 단일 백신을 분만 6주, 3주 전에 권장하도록 한다(필요한 농장만). 또한 PRRS 바이러스 감염 역시 전 비육돈군의 문제 유발과 함께 유사산, 조산, 번식장애를 유발할 수 있으므로 수의사와 상의하여 적절히 백신을 해야 한다.

나. 분만사 관리를 강화한다.

완벽한 초유섭취는 가장 기본적이고도 중요한 소모성 질병의 예방법으로 돼지 씨코 2형 바이러스 항체 이행을 도우며 반드시 자기 모돈의 초유를 섭취하도록 해야 한다. 또한 25~28일령까지 충분한 포유기간을 주며 포유모돈에 대한 급수량을 최대한 끌어올려 되도록 7kg 이상의 자돈을 이유시켜야 한다. 마지막으로 포유자돈의 설사를 최대한 예방하도록 관리하며 분만 및 거세 위생에 만전을 기해야 한다.

다. 이유자돈의 관리

분만사에서 자돈사 이동시(이유 직후)에는 지속성 페니실린 및 해열제를 주사하고 이유자돈사에 급이하는 사료에 비타민 E 및 면역증강(회복) 물질을 적절한 항생제와 함께 투약하도록 한다. 이유자돈 관리의 핵심은 이유후 1주간 스트레스를 최소화 하고 충분한 영양 공급, 밀사 방지, 환축돈의 신속한 격리 및 특수관리를 하며 충분한 음수 공급하도록 해야 한다. **양돈**