

# 돼지 질병이 국내 양돈산업에 미칠 영향



**농** 립부는 3월 가축통계조사 결과를 통하여 3월 돼지 총두수는 884만두로 전년동기대비 1.9% 감소했다고 밝혔다. 또한 총 양돈장수는 12,230호로 전년대비 12.3%나 감소하였다. 소규모(1천두 미만)는 전년대비 9.9% 감소한 반면, 대군(5천두 이상)은 전년대비 6.3% 증가하여 국내양돈은 본격적으로 대군 전문화되는 추세를 보이고 있다.

사육두수나 양돈장수가 이같이 감소한 것은 분뇨 처리 및 소모성 질병, 지난해 폭염 등의 영향으로 생산성이 저하되었기 때문인 것으로 분석했다. 2004년 여름 폭염으로 모돈생산성이 저하되었고 지난 겨울의 추위와 각종 질병(PMWS, PED 등) 및 작년 11월부터 최근까지 모돈의 유사산이 많이 발생하여 결국 금년 4~6월 출하두수는 크게 감소할 것으로 보이며 올평균 돼지 사육두수는 전년보다 1.9% 감소한 883만두로 전망된다.

현재 국내의 가용 총 양돈시설을 가동할 경우, 약 920만두를 수용할 수 있으나 이제는 질병에 의하여 국내 양돈산업은 직접적으로 제한을 받고 있는 실정이다. 이에 본고에서는 돼지 질병이 국내 양돈산업에 미칠 영향에 대하여 기술하고자 한다.

## 1. 농장의 성적별 원가 실태

필자가 본지 금년 4월호에 기고하였듯이, 금년도의 사료가격은 국제 곡물가격과 환율의 동반 등락에 따라 상반기에는 하강세, 하반기에는 상승세의 국면을 보여 연평균 kg당 사료단가는 320~340원으로 추산된다. 그리고 현재 문제시되고 있는 소모성 질병과 각종 요인에 의한 유사산, 여전히 창궐하고 있는 PED와 각종 소화기성 질환을 고려했을

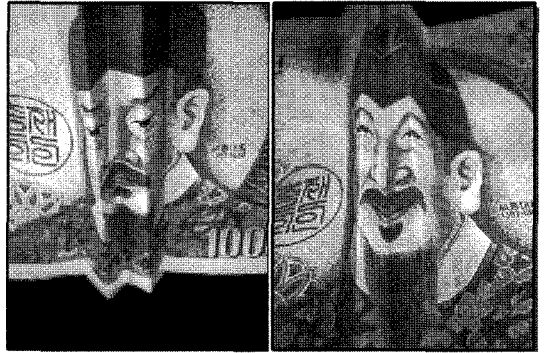


김형린 대표  
맥스피드



때, 금년도 한국평균 모돈당 연간 출하두수는 작년에 이어 16두를 넘지 못 할 것이다.

연평균 실거래 kg당 지육경락가를 3,500원을 가정했을 경우, 한국 평균 지육kg당 생산비는 약 2,700원에 달할 것이지만 24두를 달성할 경우에는 2,100원에 불과할 것이다. 모돈 200두 규모 농장의 연간 순수익은 성적(MSY 16~24두)에 따라 큰 차이를 보여 약 2~5억 원으로 예상된다. 참고로 양돈장에 투입되는 제비용 중 비육돈용 사료비만을 변동비로 보고 나머지는 고정비로 처리한다면 고정비는 47~41%에 달할 만큼 고정비의 비중이 매우 크다. 따라서 관리부실로 질병에 시달리고 생산성이 저조할 경우, 아무리 높은 돈가라도 수익성이 취약하여 결국 도태되게 될 것이다.



▲ 소모성 질병은 실로 “농장의 흥망”을 가름하는 중요한 요인이 되고 있다.

## 2. 소모성 질병의 피해 실태

한 예로 이유후 전신성소모성 위축 증후군 (PMWS)의 발병으로 인한 피해를 모돈 100두

### <표> 소모성 질병에 의한 피해 모식

- ㉑ 연간상시모돈수 100두
- ㉒ 비육돈사료단가 300원 (50일령 16kg부터 106kg 출하까지)
- ㉓ 년평균출하체중 106kg
- ㉔ 사료효율 악화 0.15 (㉑기간 중 소모성 질환에 의한)
- ㉕ 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)		28,788	64,774	100,759	136,745	172,730
합계 최소 손실추정액(천원)		40,338	78,634	116,929	155,225	193,520

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	1,152
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)		31,405	70,662	109,919	149,176	188,433
합계 최소 손실추정액(천원)		44,005	85,782	127,559	169,336	211,113

특집 | 한국 양돈산업 '성장'인가? '위축'인가?



• 향후 한국 양돈산업은 질병과의 싸움에서 승리할 지의 여부는 국내 양돈가들이 “양돈은 지식산업”이라는 엄연한 명제를 제대로 받아들이느냐의 여부에 달려 있다. 사진은 PMWS 감염 돼지<자료 사진>

규모 PSY 22두와 PSY 24두 농장에서 폐사율을 10~50%로 가정했을 경우를 <표>와 같이 요약하여 보면, 정상적인 이유후 출하시까지의 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 출하시까지의 비육돈 두당사료비 100,000원 가정을)을 합산해 보면 연간 수익에 있어 4~20천만원의 차이가 난다. 이는 투약비의 대폭적인 증가와 경영주를 포함한 직원들의 피로 증가와 사기 저하로 인한 차후의 지속적인 생산성 저하는 제외한 수치이므로 소모성 질병은 실로 “농장의 흥망”을 가름하는 중요한 요인이 되었다.

### 3. 농장의 질병 발생 실태와 점검 요인

세계적인 번식돈군의 개량(체지방 함량 감소)에 의한 체력 저하와 면역력 약화와 아울러 단위면적당 생산량의 증가를 꾀하는 각종 신기술(조기이유, 슬러리 무창돈사 등)은 결과

적으로 많은 피해를 가져왔다. 최근 국내 양돈 산업에 주로 문제가 되는 주요 질병의 유형과 원인을 알아 보자.

#### 가. 이유후 전신성소모성 위축증후군 (PMWS)

가) 원인 : 종돈 및 정액의 오염, 부실한 환경관리, 관련 병원체(PRRSV 등)

나) 문제 : 돈사형태별 환경관리 기준의 미확립, 검증되지 않은 각종 면역증강제, 백신 및 투약 체계

#### 나. 돼지생식기호흡기증후군(PRRS)

가) 원인 : 종돈 및 정액의 오염, 순치프로그램 불이행, 태반감염, 수직감염

나) 문제 : 방치시 전돈군의 면역력 저하 및 기타 백신 역가 형성 방해 및 투약 효과 저해

#### 다. 유행성설사병(PED)

가) 원인 : 일부 종돈의 오염, 소홀한 차단 방역, 순치프로그램 불이행

나) 문제 : 백신의 유효성에 대한 불신, 인공감염의 위험성, 뚜렷한 대안 부재



### 라. 돈열(HC)

가) 원인 : 야외바이러스 감염, 소홀한 백신 접종

나) 문제 : 백신주의 안정성에 대한 불신, 접종후 부작용이 커서 6~9주령 접종을 준수하지 않는 경향

### 마. 글래서씨병(다발성장막염)

가) 원인 : 종돈의 오염에 의한 포유중 수직감염, 순치프로그램 불이행

나) 문제 : 유효한 백신 접종법에 대한 인식 결여

### 바. 세균성 설사병(대장균, 살모넬라, 증식성회장염)

가) 원인 : 비위생적 돈방관리, 종돈의 오염, 부적절한 백신 및 접종

나) 문제 : 유효한 자가혈청형 백신 부재, 상용 백신에 대한 불신, 유기산재 사용효과에 대한 미인식

### 사. 내부기생충(돈회충, 장결절충, 란숨간충)

가) 원인 : 돈사 및 돈군 오염, 각종 호흡기 질환 발생의 1차적 점검 사항

나) 문제 : 유효한 도축·병리 검사 미실시, 내부기생충 전용구충제 사용 및 투약시기에 대한 인식 결여

### 아. 복합호흡기감염증(PRDC)

가) 원인 : 부적절한 호흡기 백신체계, 부적절한 돈사 구조, 돈사 및 돈군 오염 장기 방치

나) 문제 : 신속 확실한 병리진단 체계 및 전문 환경전문가나 수의사의 자문없이 경험에 의존

### 자. 곰팡이독소 중독증

가) 원인 : 오염된 사료 또는 농장내에서의 사료 곰팡이 독소 오염

나) 문제 : 유효한 원인 분석 체계 결여, 하절기 번식돈사료에 대한 특신바인더 첨가의 필요성 미인식

아울러 사독백신의 역가 지속성에 대한 철저한 검증 및 보완이 요청된다. 특히 파보바이러스증 백신 접종에도 불구하고 지속적으로 일부 임신돈의 유사산이 문제되고 있으며 PMWS와의 상관관계에 대하여 잘 규명하여 가장 효과적인 백신 접종 시기에 대한 지침이 확립되어야 한다.

## 4. 맺으면서

각종 환경문제와 만연한 질병의 대응력을 고려할 때, 현재의 추세로 간다면 한국의 양돈산업은 규모면에서 담보상태를 면치 못 할 것으로 필자는 보고 있다. 국내 양돈산업은 "질병과의 싸움"을 처절하게 벌이고 있다. 그러나 질병이란 영양과 환경 그리고 수의학 등 전반적인 관리의 표상일 뿐이다. 향후 한국 양돈산업은 질병과의 싸움에서 승리할지의 여부는 국내 양돈가들이 "양돈은 지식산업"이라는 엄연한 명제를 제대로 받아들이느냐의 여부에 달려 있다. 따라서 하루빨리 경험에 의존한 구태의연한 경영방식에서 과감히 탈피하여야 한다.

그리고 정확한 병리진단과 전문가의 자문에 입각한 과학적 사고로 무장된 양돈인들만이 한국 양돈산업을 계속 발전시켜 나아갈 것이다. 양돈