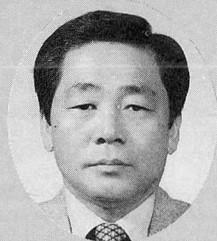


양돈장의 적,
신생자돈의 설사병을
잡아라

신생자돈의 설사병으로 인한 양돈장 피해액



박근식
(가축위생연구소 소장)

최근에 와서 우리나라에서 는 질병에 의한 경제적 피해를 분석하려는 움직임이 보인다. 이러한 발상은 무한한 국제경쟁을 맞아 다행스러운 일이다. 그동안 한국양돈산업은 그 나름대로 양돈가들의 노력으로 가격지지를 받아 적당하게 양돈을 경영한다면 양돈은 나름대로 유지할 수가 있었다. 그것은 국내 양돈농가 사이의 경쟁으로 다소 질병이 발생하여도 국내 돈육의 지지가격으로 질병에 의한 피해가 다소 있어도 그렇게 양돈경영에 심각한 피해로 타격을 주지 않았기 때문이다.

항간에 한국양돈을 걱정하는 사람들은 국내 돈육가격을 높게 유지한 탓으로 우리나라 양돈산업 자체가 국제경쟁에 대

응하는 데 어려움이 있다고 개탄하는 것을 볼 수 있다. 한국의 돈육시장이 세계 돈육시장이 되고 한 걸음 더 나아가서는 세계 돈육시장은 바로 한국양돈의 시장이라고도 바꾸어 말할 수 있다.

이와 같이 한국의 양돈시장을 세계시장으로 내주는 대신에 세계 양돈시장이 한국의 것이란 개념으로 받아들여야 한다. 이제부터 가격경쟁에서나 품질경쟁에서 떨어지면 그것은 바로 파멸과 직결된다.

1. 질병에 의한 피해액의 산정(算定)개념

가축의 질병으로 인한 피해를 계산하는 방법은 나라에 따라 다르다. 종전에는 질병에 의

한 가축의 직접적인 피해를 화폐액으로 환산하는 방법을 택하여 왔으나 최근에 수의(獸醫)경제학적 측면에서는 직접적인 피해에 이들 질병의 예방이나 치료에 소요되는 경비와 예방관리를 위한 조치비용과 질병에 의한 축산물 수급차질이나 이로 인해 물가에 영향을 미친 사회·경제적 피해, 즉 소비자의 부담까지 포함시키는 것이 상례이다.

국가경제 차원에서 본다면 질병에 의한 축산식품의 공급차질이나 물가수습을 위한 긴급 수입이 국내 산업에 미치는 영향도 계산에 추가하는 것이 바람직하다. 즉 돼지고기가 질병에 의해서 공급차질이 생겨 1만톤을 수입했다면 이는 한국 양돈산업 측면에서 보면 수입한 물량만큼 한국 양돈산업에 피해를 입었다고 보는 개념이 타당할 것이다.

2. 돼지질병의 종류와 설사병의 발생빈도

세계적으로 알려진 돼지질병의 종류를 개괄하면 감염병의 경우 59종(바이러스성 20종, 세균 및 곰팡이성 19종, 기생충성 16종, 원충성 4종), 비감염성(전염되지 않는 일반질병) 53종(중독성 15종, 번식장애 9종,

영양장애 7종, 기타 일반질병 22종)으로 모두 112종의 질병이 있다.

이들 질병은 종류에 따라 다르나 어떤 경우에는 양돈장의 경영을 파산에 까지 이르게 하는 질병도 있는 반면 눈으로 보아서 증상이 뚜렷이 나타나지 않아 외관상으로 전혀 피해가 없을 것 같으나 사료효율과 성장에 지장을 주어 경제적으로 막대한 피해를 주는 질병도 있고, 때로는 생산된 돼지가 인수 공통전염병이나 사람의 보건위생에 위해를 주기 때문에 식육

부적합 판정을 받음으로써 오는 피해도 있다.

가축위생연구소에 의뢰된 돼지 가검물 병성감정 결과를 보면 <표 1>과 같다.

3. 자돈 설사병의 직접적인 피해

자돈의 설사병에 의한 폐사나 증체감소에 따른 양돈장의 피해를 살펴 보면, 세균성에 의한 피해가 연간 약 760억원, 바이러스성 설사병 1,329억원, 콕시듐 350억원, 도합 2,439억원

<표 1> 돼지의 주요 설사질병 발생상황

질 병	연도별 발생 건수 (%)			
	'90	'91	'92	'93
전염성위장염(TGE)	1(1.6)	4(4.5)	9(10.1)	6(2.7)
돼지유행성설사병(PED)				37(15.3)
로타바이러스감염증	10(16.4)	11(12.5)	13(14.6)	4(1.8)
병독성 장염	15(24.6)	5(5.7)	18(20.2)	67(30.2)
대장균성 설사병	11(18.0)	16(18.2)	20(22.5)	59(26.2)
부 중 병	13(21.3)	18(20.5)	17(19.1)	19(8.6)
살모넬라병	5(8.2)	14(15.9)	3(3.37)	20(9.0)
콕시듐 등 기타	6(9.8)	20(22.7)	9(10.1)	10(4.5)
계	61(100)	88(100)	89(100)	222(100)

<표 2> 자돈 세균성 설사병의 피해

주요 자돈설사병	발생일령	발생률	피 해		피해액
			폐 사 율	증체감소	
대 장 균	포유기 및 이유전후	20%	10% (전체자돈수의)	29.2%	618억원
클로스트리듐	신생자돈 (주로 1~7일)	7%	3.5% (7일령 이하 발생자돈은 100%)	15%	118억원
살 모 넬 라 적 리	1~18주	1% 0.5%	0.1% 0.05%	10% 30%	11억 3천만원 12억 1천만원
계					759억 4천만원

66

자돈의 설사병에 의한
폐사나 증체감소에 따른
양돈장의 피해를 살펴
보면, 세균성에 의한
피해가 연간 약 760억원,
바이러스성 설사병
1,329억원, 콕시듐
350억원, 도합
2,439억원이다.

99

이다. 이들 피해를 설사병 요인
별로 보면 먼저 세균성질병의
경우 <표 2>, <표 3>과 같다.

바이러스성 설사병의 피해는
모든 1두당 연간 피해액으로 산
출하였으며 설사병별 피해산출

근거는 <표 4>, <표 5>, <표 6>과
같다.

<계산기준>

○ 비육돈 일일 사료섭취량 :
3kg

<표 3> 자돈의 세균성 설사병 피해산출 근거

질 병	산 출 내 역
대장균증	- 폐 사 : 600만두×10%×4만원=240억원 - 증체감소 : 600만두×20% = 120만두 90kg×0.292=26.3kg×1,200원×120만두=378억원 소 계 618억원
클로스트리듐	- 폐 사 : 600만두×3.5%×4만원=84억원 - 증체감소 : 21만두×1,200원×13.5kg=34억원 소 계 118억원
살모넬라	- 폐 사 : 600만두×0.1%×8만원=4억 8천만원 - 증체감소 : 6만두×1,200원×9kg=6억 5천만원 소 계 11억 3천만원
적 리	- 폐 사 : 600만두×0.05%×8만원=2억 4천만원 - 증체감소 : 3만두×1,200원×27kg=9억 7천만원 소 계 12억 1천만원
계	759억 4천만원

<표 4> 자돈의 세균성 설사병의 피해

주요 자돈설사병	발 생 일 령	발생률	피 해		피 해 액
			폐사율	증체감소	
○ 돼지전염성 위장염 - 유행성 TGE	전연령	90~100%	3주 미만 자돈	비육돈 출하 가 1~2주 지연됨	- 자돈폐사 8두×25,000원=200,000원 - 성장저하 2두×12,000원=24,000원 계 224,000원
- 상제성 TGE	이유 전후 이상	80~100%	자돈 및 비육돈	비육돈 출하 가 1~2주 지연됨	- 자돈폐사 3두×25,000원=75,000원 - 성장저하 17두×7,020원=119,340원 계 194,340원
○ 돼지유행성 설사	전연령	30~90%	자돈 10~50% 비육돈 2~6%	비육돈 출하 가 1~2주 지연됨	- 자돈폐사 5두×25,000원=125,000원 - 비육돈폐사 0.4두×50,000원=20,000원 - 성장저하 6두×7,020원=42,120원 계 187,120원
○ 돼지 로타바이 러스 설사	생후 4 주 이전	20~80%	10% 이하	10~15%	- 자돈폐사 또는 도태 1두×25,000원=25,000원 - 성장저하 10두×3,510원=35,000원 계 60,000원

<표 5>자돈설사가 출하일령에 미치는 영향(110kg 출하시)

설사 일수	출하일령	출하 지연 일수	경제적 손실(원)
건강돈	180	-	-
1	185	5	3,510
2	185	5	3,510
3	190	10	7,020
4	197	17	11,934

<표 6>돼지 바이러스성 설사병에 의한 연간 손실액

질병	발생률 또는 백신 미접종률	모돈 1두당 피해액(원)	연간 총피해액 (억원)
전염성 위장염(TGE)	백신미접종률: 70%	194,340	748
돼지회색바이러스감염증	발생률: 20%	60,100	66
유행성 설사병(PED)	발생률: 10%	187,120	515
계			1,329

※ 모돈 550,000두 기준

○ 비육돈 사료: 1kg당 180원
(4,500원 / 25kg)

○ 5일간 사료대: 15kg×180
원=2,700원

○ 5일간 기타 추가비용(인건비, 시설비, 감가상각 등): 사료비의 약 30%로 환산함 2,700×0.3=810원

※ 1일간 설사시 5일간 출하 지연 비용=사료대 2,700원+기타비용 810원=3,510원

자 동 화 설 비

- 급 이 : 오거, 디스크, 습식급이기
- 환 기 : 송풍, 배기, 분무시스템
- 보조사료 : 하이블랙, 이-에이드
- 기 타 : 국내외 양돈기자재

신용을 신조로 하는
* 건 지 축 산

주소 : 전북 이리시 동산동1046-2
전화 : (0653) 842-0255~8