

# PRRS 발생농장의 농장성적 개선 실증사례

이 양 호 차장  
(베링거인겔하임 동물약품)

**최** 근 우리나라의 양돈산업은 보기 드문 불황기에 접어들어 무한 경쟁시대에 적자생존의 어려움에 직면하게 되었으며 이에 양돈농가에서는 무엇보다도 생산성을 향상시키도록 모든 힘을 집중해야 할 것이다. 최근 농장의 성적은 사양관리 뿐만 아니라 질병에 의해서 크게 좌우되고 있으며 특히 PRRS(돼지 생식기 호흡기 증후군)는 우리가 모르는 사이에 전국적으로 확산되어 점차 피해를 입히고 있다.

이에 최근 PRRS로 인한 피해를 보던 농장에서 PRRS예방백신 및 관리개선으로 그 피해를 줄이고 농장성적을 개선시킨 농장을 소개하여 PRRS를 양축가 여러분에게 올바르게 알리고 그 피해를 줄이고자 한다.

95년 이후 위탁사육농장에서의 육성, 비육돈 호흡기질병(글래서씨, 홍막폐렴) 발생으로 폐사 및 출하일령지연 등으로 고민하는 중 설상가상으로 96년에 들어와서는 모돈에서 유사산의 발생 및 분만율이 7% 이하로 떨어지기 시작하였다.

원인분석을 위해 베링거인겔하임에 혈청검사 진단을 요청하여 진단결과 PRRS의 양성률이 높게 나와 바로 모돈, 자돈에 PRRS백신 접종을 실시하였다.(96.10 접종시작)

그 결과 97년도에 들어와 모돈의 유사산이 줄어들고 위탁농장에 위탁나간 육성, 비육돈의 호흡기 발생이 현저히 줄어들면서 출하일령이 약 12일정도(105kg)가 단축되어 수익성이 크게 개선되었다. 이외에도 <표 I-1>에서와 같이 일당증체량, 이유후 폐사두수, 사료요구율 등도 개선되었다.

좀저 자세하게 각 항목별로 개선상황을 정리

## PRRS 실증사례 I

### 1. 농장소개

- 농장명 : 태왕농장
- 주소 : 경기도 광주군 도척면 소재
- 규모 : 모돈 600두 규모로 자돈 70일령까지 생산사육하여 월평균 900두를 위탁농장에 위탁.

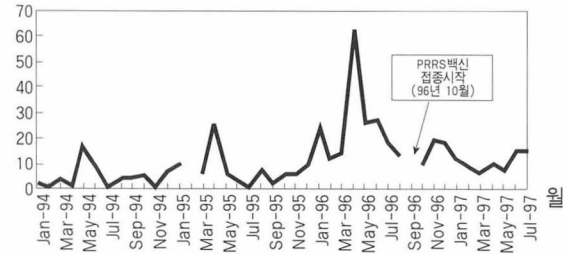
<표 I-1> 연도별 태왕농장 사육성적

구 분	94	95	96	97	평균
전입평균체중(70일령기준)	27.66	25.33	24.60	27.27	26.22
일당증체량	0.73	0.72	0.73	0.79	0.74
사료요구율	2.98	3.04	3.09	3.03	3.04
육성률	98.81	98.83	97.11	98.45	98.30
이유후 폐사두수	51	81	248	73	
출하평체	99.63	101.19	105.06	109.03	103.73
출하일령(105kg)	181.55	181.35	179.84	168.27	177.75

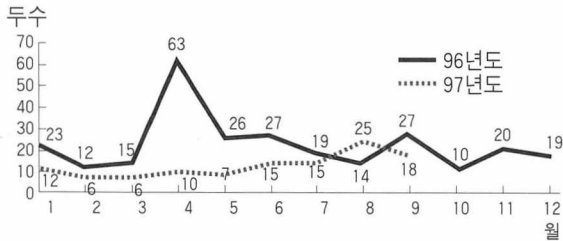
▲  
PRRS 접종시작  
(96. 10.)

### 2. PRRS 발생상황

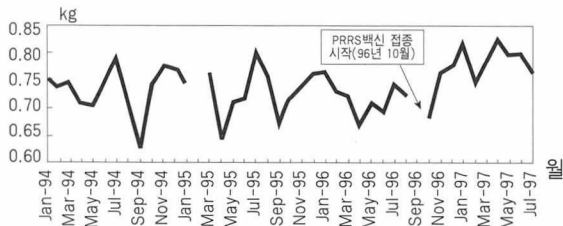
〈표 I -2〉 이유후 폐사두수(월별)



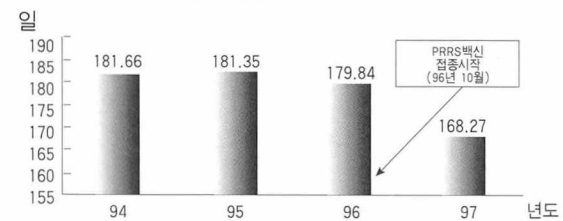
〈표 I -3〉 이유후 폐사두수(96대비 97)



〈표 I -4〉 일당증체량(월별)



〈표 I -5〉 출하일령(105kg)



하면 다음과 같다.

1) 호흡기질환으로 인한 이유후 폐사두수 개선 상황

태왕농장에 처음 방문한 96년 4월에는 위탁간 돼지들이 심한 호흡기증상을 보이며 폐사가

점점 증가, 부검 및 혈청검사를 실시한 결과 글래서씨, 홍막폐렴 등으로 진단되었으며 혈청검사 결과 PRRS양성이 높게 나와 PRRS가 호흡기 발생의 원인으로 판단되어 모든·자돈에 PRRS 백신접종을 시작하였는데 그결과 〈표 I-2〉에서와 같이 95년도까지는 연간 이유후 총 폐사두수가 80두미만이었으나 96년도에는 호흡기질환이 발생하면서 무려 248두가 폐사하였는데 96년 10월 PRRS 백신접종이후 97년도에는 95년도 이전의 상황으로 폐사두수가 줄었으며 96년도와 비교시 현격한 차이를 보이고 있다.〈표 I-3〉 97년도에 들어와 현재까지 호흡기 질환이 거의 발생하고 있지 않고 있다.

2) 일당증체량 개선 상황

〈표 I-4〉에서와 같이 PRRS접종이후 예년에 비해 평균 0.05kg이상 일당 증체량 증가로 출하일령 단축의 효과를 볼 수 있었다.

3) 출하일령단축 개선상황 및 경제적 이익

• 〈표 I-5〉에서와 같이 94년 이후 105kg기준 출하일령이 평균 12일정도 단축되었다.

• 경제적으로 평균 12일정도 단축된다고 보았을 때 두당 10,800원의 수익증대로 년 10,000두 출하시(97. 10월 기준)

10,000×10,800원=1억8백만원의 추가수익이 예상된다.

\* 비육말기 사료소비량 : 3kg/일/두  
 \* 12일×3kg/일 = 36kg(사료절감)  
 \* 36kg×300원/사료kg = 10,800원/두

현재 농장성적의 개선으로 수익이 향상되었으며 무엇보다도 위탁농가의 수익증대로 사기가 높아져 태왕농장에서도 흐뭇해하는 분위기이다. 또한 정기적인 혈청검사로 농장내 PRRS 안정화 여부를 계속 확인하여 방역비 절감을 위해서 PRRS 백신프로그램 조정이 가능하도록 노력중이다.

## PRRS 실증사례 II

〈표 II-1〉 연도별 KY축산 사육성적

구 분	94	95	96	97	평균
분만율	83.2	81.0	77.1	82.2	80.8
총폐사두수(분만, 이유, 육성)	667	1891	2072	336	1241.5
출하일령(105kg)	172.6	176.5	177.6	168.8	173.8

### 1. 농장소개

- 농장명 : 건양 축산
- 규모 : 모돈 650두 규모로 86년부터 농장을 운영, 현재 각 사육 단계별로 담당 책임제로 운영
- 주소 : 경북 고령군 소재

### 2. PRRS 발생상황

본 농장은 95년도 중반 이후 분만율이 떨어지기 시작하면서 육성·비육돈사에서 호흡기질환으로 폐사율이 증가하기 시작하였다. 95년 12월 서울대 수의과대학에 진단의뢰 결과 PRRS로 판명되어 모돈에 PRRS 백신을 일괄접종하였으나 바로 성적이 개선되는 것 같지 않고, 주위의 부정적인 의견 때문에 4개월만에 접종을 중단하였다. 그러나 그 이후에도 계속 분만율이 떨어지고 이유후 호흡기로 인한 폐사가 계속 증가하여 농장 존폐의 위협까지 받게 되었다. 다시 96년 11월부터 모돈 및 자돈에 PRRS 백신을 재접종시작하였으며 97년 3월에 베링거에서 실시한 혈청검사 진단을 토대로 접종 일령을 아래와 같이 변경하여 접종중이다.

변경전	변경후
모돈 : 이유시	모돈 : 분만후 6~7일
자돈 : 이유시(24일령)	자돈 : 14일령

그 결과 〈표 II-1〉에서와 같이 분만율 및 이유후 폐사두수, 총 폐사두수, 출하일령 등이 개선되고 있는 상황이다.

각 항목별로 개선상황을 정리하면 다음과 같다.

#### 1) 분만율 개선상황

95년 3월부터 떨어지기 시작한 분만율은 95년

▲  
PRRS 접종시작  
(96. 11.)

12월 69%를 기록하였고〈표 II-2〉 95년 12월 PRRS백신을 모돈에 일괄접종후 서서히 증가하였으나 96년 4월 PRRS백신 접종 중단하였음. 그 이후 다시 떨어지기 시작한 분만율은 96년 11월에 67%까지 떨어지기 시작하여 PRRS백신을 96년 11월에 재접종 시작(자돈도 동시에 접종)하여 현재는 85% 이상을 유지하고 있다.(97년 10월 : 87.7%)

#### 2) 총폐사두수 개선상황

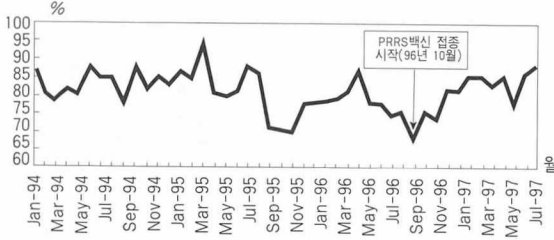
94~95년도에 정리된 기록이 없어 이유후 폐사두수는 96~97년만 기록 〈표 II-3〉하였음. 그러나 분만이후 포유자돈, 이유자돈, 육성돈에서의 총 폐사두수는 〈표 II-4〉와 같다. 95~96년에는 총 폐사두수가 상당히 증가하였는데 그 원인은 주로 이유이후 70일령 전후의 호흡기 질환으로 인한 폐사가 대부분을 차지한다. 96년 11월 PRRS백신 재접종 이후 폐사두수는 현저히 줄어들었음을 알 수 있는데 이는 특히 이유후 호흡기 질환으로 인한 폐사가 거의 없기 때문으로 판단된다.(이유후 폐사율 6~7% → 1%)

#### 3) 출하일령단축 개선상황 및 경제적 이익

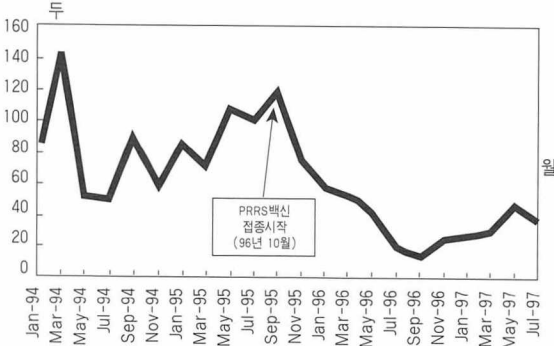
〈표 II-5〉에서와 같이 현재 94년 이후 약 4~8일 (평균5일) 정도 단축됨을 알 수 있으며 현재도 지속적으로 단축되는 상황임(97년 10월 : 163.6일/108kg)

경제적으로 평균 5일정도 단축된다고 보았을 때 4,500원/두의 수익증대로 년 12,400두 출하시 (97. 10월 기준)

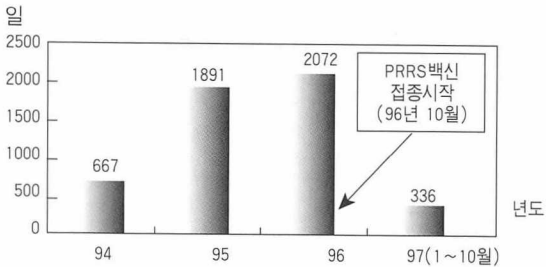
<표 II-2> 분만율(월별)



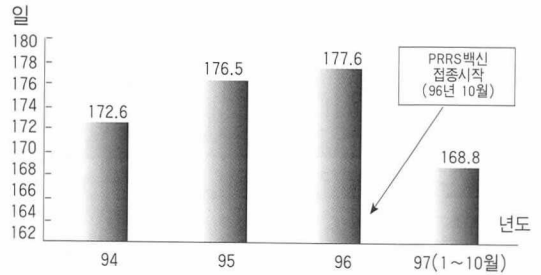
<표 II-3> 이유후 폐사두수(월별)



<표 II-4> 총폐사두수(분만·이유·육성)



<표 II-5> 출하일령(105kg)



12,400두 × 4,500원/두 = 55,800,000의 추가 이익이 기대된다.

- \* 비육말기 사료소비량 : 3kg/일/두
- \* 5일 × 3kg/일 = 15kg(사료절감)
- \* 15kg × 300원/사료kg = 4,500원/두

95년 이후 분만율 저하, 이유후 폐사두수 증가로 농장경영에 어려움이 많았으나 현재는 전반적으로 농장성적이 향상되었으며 특히 분만율 및 이유후 폐사두수는 앞에서 언급된 것 같이 크게 개선되었으며 사육 담당자들에게 성과급 지급 등 신바람나는 농장으로 바뀌었다. 현재 지속적인 혈청검사, 진단을 통해 PRRS안정화 여부를 확인중이며 보다 효과적인 PRRS예방을 위한 양축가 여러분들의 이해의 폭을 넓히고 확신을 줄 수 있는 기회가 되었길 바라며 지난 1년동안 성적기록관리 및 분석을 위해 바쁜 가운데에도 협조하여 주신 사장님 이하 농장 관계자분들에게 지면으로 깊은 감사를 드린다. 養豚

## 본지캠페인

# 위생적인 돼지고기를 생산합시다