

2007년 전국 양돈장 질병실태조사 결과 발표

양돈협 조사 결과, 소모성질환 폐사 주원인 PRRS

PRRS 광역단위 컨트롤 · 박멸계획 필요



- 홍보부 -

대한양돈협회 양돈방역대책위원회(위원장 하태식)에서 양돈자조금 사업으로 실시한 2007년도 전국 양돈장 질병실태조사 결과가 발표됐다.

2005년도에 실시한 질병실태조사의 연속사업으로 진행된 이번 조사에서는, 양돈농가의 성장단계별로 채취 혈청에 대한 항체검사를 통해 주요 돼지질병의 양상을 분석한 결과, 소모성질환에 의한 폐사의 원인은 PRRS를 바탕으로 한 홍막폐렴, 글래서씨병이 주원인인 것으로 나타나 PRRS 청정화·안정화의 필요성을 다시 한번 환기시키는 계기가 되었다.

김동환 양돈협회장은 “2005년도 사업의 연속선상에서 진행된 이번 질병실태조사를 통해 과년

도 사업에서 지적된 점을 보완하고, 전국 양돈장에서 발생하는 주요 질병 발생실태를 구체적으로 파악하여 소모성질환 극복, 돈열 및 PRRS 청정화 대책, 시설 현대화 대책 등에 대한 종합대책을 마련하여 정부에 건의할 예정”이라고 밝혔다.

한편 이번 질병실태조사는 양돈협회 주관으로 농림부, 국립수의과학검역원, 가축위생방역지원본부, 서울대 수의과대학, 우리생명과학 등이 협조하였으며, 지난해 5월부터 돼지 소모성질환 컨설팅 사업과 연계하여 100농가를 선정해 10개 질병에 대해 연간 2회에 걸쳐 총 6천두에 대해 조사했다.

1. 종합 결론

돼지소모성질병의 발생 실태 조사를 위하여 전국 96개 양돈농가를 선발하여 농장 사육관리 현황 등에 대한 다양한 설문조사를 실시하였으며, 성장 단계별로 돼지의 혈액을 채취하여 주요 돼지 질병에 대한 항체검사를 수행하여 질병 발생 상황을 분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 양돈장 일반현황

가. 농장현황

- 금번조사에서 대부분의 농가가 일관경영 형태를 보였으며, 평균 양돈경력은 16.7년(중돈장 제외시 15.8년)으로 나타났다. 응답농가의 42.5%에서 농장장을 고용하고 있으며 이들의 양돈 평균 경력은 13.6년으로 중돈장과 차이가 없었다.

나. 사육현황

- 조사 농가의 평균 사육두수는 약 3,000두로 지역별로 볼 때 강원도가 가장 낮고, 경기도가 가장 높았다.
- 사육밀도를 분석한 결과 응답농가 수가 매우 적어 대표성을 보장하기 어렵지만 일관경영의 경우 93.3% 농가에서 적정사육밀도를 보였다. 사육두수로 볼 때 분만돈사 98%, 임신돈사 96%, 비육돈사 94%, 자돈사 91%, 육성돈사 87%, 후보돈사 74%, 종모돈사 53% 순으로 적정 사육밀도를 보였다.
- 모돈은 연간 약 8회 정도 갱신하고 있으며 갱신율은 36% 수준으로 나타났다. 종부방법은 인공수정과 자연종부를 혼합하거나 인공수정 단독을 사용하는 비율이 대부분을 차지하였다.

(2) 사육시설 현황

가. 돈사별 돼지 이동시기

- 분만에서 육성돈사로 이동하기까지의 평균시기는 약 11주이며, 출하 시기는 평균 약 27주로 나타났다.

나. 환기시설, 돈사 구조 및 분뇨처리 형태

- 전국적으로 볼 때 비육돈사를 제외하면 무창(기계식) 환기방식이 가장 일반적인 형태로 나타났다. 입기방식은 돈사에 관계없이 상부형의 빈도가 가장 높았고, 배기방식은 돈사형태에 다소 차이가 있으나 상부형과 천장형의 빈도가 높았다.
- 농가의 약 80%가 혼합사육을 하지 않는다고 응답하였으며 돈방간 칸막이 형태는 지역에 관계없이 개방형의 빈도가 가장 높았다.
- 분뇨처리는 돈사에 관계없이 슬러리형의 빈도가 가장 높았다.

(3) 사양 및 급이현황

- 올인올아웃 방식을 이행하는 농가는 응답농가의 약 56%로 2005년 조사에 비하여 약간 높은 수준이었으며 이행방법으로는 평균 1.5주간 11복 단위로 이동하는 것으로 조사되었다.

(4) 질병발생 상황

가. 질병발생 상황

- 과거 3년간 발생현황은 빈도로 볼 때 호흡기 질병의 경우 흉막폐렴, 파스튜렐라폐렴, PRDC, 소화기질병으로는 살모넬라감염증, 유행성 설사, 소모성질병은 PMWS의 빈도가

높은 순위를 차지하였다.

- 현재 발생하고 있는 질병의 빈도는 소모성질병으로 PMWS, PRRS, 소화기 질병으로 살모넬라감염증이 높은 빈도를 차지하였다.

나. 임상관찰과 월간 폐사율

- 주요 임상증상 발현빈도는 기침 64%, 복식호흡 43%, 기침 33% 순으로 높고, 기침을 제외하면 2005년에 비하여 다소 높은 수준으로 나타났다. 모든 연령군에 대하여 2005년과 비교할 때 무증상 비율은 높으나 병증의 정도는 더 높은 것으로 나타났다.
- 전체적으로 볼 때 월간 폐사율은 이유자돈에서 약 10%로 가장 높고, 포유자돈, 육성돈, 비육돈, 모돈 순으로 나타났다.

(5) 위축돈 및 환돈관리

- 응답농가의 약 92%가 위축돈(환돈)에 대하여 격리를 실시하여 2005년에 비하여 다소 높은 수준으로 나타났다. 격리방법으로는 별도 돈방을 이용하는 빈도가 약 68%로 가장 높았다.
- 응답농가의 약 45%는 도태조치에 대한 농장의 처리지침을 보유하고 있다고 응답하였다.

(6) 예방접종 현황

- 예방 접종율은 전체적으로 볼 때 낮은 수준으로 분석되었다. 질병별로 볼 때 돼지열병 66~77%, 돼지단독 30~79% 수준을 보였으며, 특히 돼지 파보바이러스 3~83.3%로 연령군에 따라 큰 차이를 보였다. 호흡기 질병의 경우 마이코플라즈마페렴 5~53%, 돼지생

식기호흡기증후군 3~32%, 위축성비염 2~72.9%, 파스튜렐라페렴 10~48%, 홍막페렴 7~40%, 글래서병 3~21%로 성장단계별로 차이가 크며, 소화기질병인 전염성위장염과 대장균병도 각각 0~47%, 0~34%로 유사한 양상을 보였다.

(7) 차단방역

- 응답농가의 67%가 농장입구에 소독시설을 설치하여 운영하고 있었으며 72%는 돈사입구에 발판소독조를 운영하고 있었다.
- 약 27%의 농가는 외부구입돈에 대한 격리돈사를 설치하고 있었으며 2005년 조사의 평균 62%와 비교할 때 매우 낮은 수준으로 분석되었다.
- 조사 대상 농가의 약 36%는 다른 축산농가와 인접하고 있었으며 약 69%는 1 km 이내에 다른 축산농가가 있다고 응답하였다.
- 약 89%의 농가는 농장 근처에서 야생동물을 관찰한 경험이 있다고 응답하였다.

(8) 돼지구입 현황 및 생산성 자료

- 농가의 약 82%는 후보돈 구입을 위하여 1개의 종돈장을 이용하고 있으며, 약 92%는 자돈을 외부로부터 구입하지 않는다고 응답하였다.
- 구입시 질병에 대한 검사증명서를 확인하는 농가는 38%에 불과하며, 응답농가의 70%는 질병감염여부를 의뢰하지 않는 것으로 나타났다.
- 평균출하일령은 170~190일이 응답농가의 69%를 차지하여 빈도가 가장 높았다.

- 농장의 생산성을 기록한 농가는 매우 적어 정확한 분석을 수행하기 어려웠다. 분만사, 자돈사, 육성비육돈사 모두 5~10%의 폐사율을 기록한 농가의 빈도가 대부분이었다.

(9) 종돈장 제외

- 96개 농가에서 12개 종돈장을 제외하고 분석한 경우에도 대부분의 변수에서 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

▣ 양돈농가에서 성장단계별로 채취 혈청에 대한 항체검사를 통하여 주요 돼지 질병의 양상에 대하여 분석한 결과,

가. 돼지소모성질병에 의한 폐사의 원인은 PRRS를 바탕으로 한 흉막폐렴, 글래스스병이 폐사의 주 원인으로 나타났다.

나. 항혈청요법이나 항혈청을 함유하는 사료첨가제의 사용이 일반적인 것으로 나타나 일부 질병의 경우 혈청검사에 의한 질병의 위험도 파악에 한계가 드러났다.

다. 종돈장의 경우 일반 양돈장과 질병의 위험도 파악에서 질병의 우선순위에 차이를 나타내지 않아 질병의 흐름이 동일선상에 있는 것으로 파악되었다.

라. PCVAD와 PEDV는 모돈의 관리와 올인/올아웃의 시행으로 컨트롤 가능한 질병으로 파악되었다.

마. AR의 예방은 모돈의 백신접종만으론 불충분한 것으로 나타났으며, 파스튜렐라폐렴에 의한 피해가 큰 것으로 파악되어 이에 대한 백신의 개선이 요구되었다.

바. 흉막폐렴에 의한 경제적 피해가 가장 큰 것

으로 파악되었으며, 혈청검사법을 개선하여 예방접종프로그램을 적정화할 필요가 있다.

사. 글래스스병은 상대적으로 다른 세균성 호흡기질병에 비하여 혈청반응이 낮게 나타났으나 폐사에 대한 중요도는 높게 관찰되었다.

아. PRRS는 양돈장에서 한번 유입되면 바이러스가 계속 순환하는 것으로 파악되었으며, 혈청검사법에 의한 위험도 분석의 신뢰도가 높게 나타났다.

자. 마이코플라스마폐렴은 상대적으로 다른 세균성 호흡기질병에 비하여 예방접종 등에 의해 관리가 잘될 수 있을 것으로 나타났다.

2. 대정부 건의사항

▣ PRRS에 대한 광역단위 컨트롤 또는 박멸계획의 수립

- 생산시스템과 연계하여 cluster단위별로 백신에 의한 컨트롤 계획이나 박멸계획을 수립하여 고품질 돈육의 생산의 단위로 키워나갈 필요성이 제기됨.

▣ 항혈청 등을 이용한 치료와 예방기술에 대한 관리 강화

- 노령돈이나 성돈으로 부터의 항혈청, 혈장 등의 이용은 필요에 따라 일시적으로 수의사의 처방에 따라 응용되어야 하며, 유효성분을 표기할 수 있도록 지도할 필요성이 제기됨.

▣ 이유후 자돈의 올인/올아웃 실시를 위한 시설 및 기술지도

- 이유후 자돈의 환경이 열악하여 돼지소모성 질병이 급증하는 만큼 시설의 개선에 대한 지원과 컨설팅을 통한 기술지도가 요구됨.

▣ 세균성 호흡기질병에 대한 혈청검사기술의 개선

- 세균성 호흡기질병에 대한 대량 혈청검사가 가능한 기술의 지속적 개발과 유효성분(특소이드 등)에 특이적인 진단키트의 개발로 정량 분석의 유효성을 향상시키는 것이 요구됨.

▣ 맞춤형 컨설팅에 의한 예방프로그램 작성 및 항생제 사용지도

- 컨설팅사업이 해당 양돈장에 지속적으로 실시됨으로써 문제해결을 정확히 하고 고객의 만족도에 따른 평가를 실시할 수 있을 것이며, 정부의 항생제 사용 감축정책에 따른 돼지질병의 급증을 미연에 방지하기 위해 맞춤형 컨설팅 사업을 지속적으로 확대할 필요가 있음.

▣ 종돈장을 포함한 정기적인 양돈 질병실태 조사사업 지원

- 정기적인 양돈질병 실태조사사업은 생산자 스스로 방역과 질병관리의 중요성을 인식하고 종돈장으로부터 돼지질병이 관리되어야 일반양돈장에서도 생산성의 향상으로 발전시킬 수 있는 만큼 점차적으로 문제해결의 우선순위를 정하여 돼지질병 컨트롤이나 박멸정책에 기여할 수 있도록 정착화해야 할 것임.

▣ 세균성호흡기백신의 정기적 평가 및 항생제 내성에 대한 관리필요

- 세균성질병에 대한 항생제 치료의 의존도가 높은 만큼 세균성호흡기백신의 효력을 정기적으로 평가하여 백신의 신뢰도를 높이고 항생제의 의존도를 낮추어 갈 수 있도록 기술

적으로 보완되어야 할 것임.

▣ 병성감정기관의 진단 표준화 및 정보공개

- 병성감정기관의 신뢰도를 높이고 진단결과의 표준화를 위하여 진단기관의 정기적 인증 및 평가를 필요로 하며, 진단방법, 진단 키트의 원활한 공급을 위하여 정부의 지원확대 또는 산업화를 지원해야 할 것임. 또한 정보를 공개하거나 공유함으로써 주요 질병에 대한 파악이 경제적으로 이루어 질 수 있도록 유도할 필요가 있음.

▣ 돼지소모성질병에 따른 필수예방접종프로그램의 검토

- 돼지소모성질병의 창궐에 따른 필수예방백신접종의 기피현상 또는 변칙운영을 적절히 계도하고 교육하기 위하여, 문제 질병의 우선에 따른 맞춤형 예방접종프로그램을 수의사의 지도하에 실시될 수 있도록 문제점의 파악 및 해결방안 정립

▣ 질병조사에서 도체검사를 포함하여 feedback시스템으로 운영할 수 있도록 국가지원

- 호흡기질병의 조사에서 도체검사는 질병과 악의 신뢰도를 높이고 생산성 향상에 기여할 수 있는 만큼, 도축장의 도체검사를 양축농가의 질병관리에 feedback할수 있도록 시스템 지원 **양돈**

