



1. 머리말

국 내 양돈산업은 국가경제 성장에 따른 육류의 소비증가와 서양과 같은 식습관 패턴의 변화로 인해 양적으로 성장하였으며, 더불어 양돈업 자체적으로도 사육규모가 점차 대형화 되고 일괄사육에서 종돈, 자돈, 육성/비육돈 생산능가로 전문화되는 등 선진화 되고 있다. 그러나, 수입 자유화·개방화에 따라 새로운 해외질병이 유입되거나, 일부 농가의 열악한 사육환경과 농장간 돼지의 잦은 이동으로 인해 전염병 감염기회가 높아지고 이로 인한 가축전염병 발생시 피해규모가 더욱 커지고 있는 실정이다.

우리는 지난 몇 년 동안 구제역, 돼지콜레라와 같은 양돈산업에 있어 매우 치명적인 악성가축전염병이 발생하는 경험을 겪었다. 그 중 구제역은 '02년 발생이후 청정국으로 유지하고 있으나, 돼지콜레라는 전국적인 예방접종에도 불구하고 일부 농가에서 예방접종을 소홀히 하여 산발적으로 발생 양상이 지속되고 있다.

우리나라의 가축방역은 국제적으로 악성가축전염병의 발생시 대처 능력이 뛰어난 것으로 평가를 받고 있으나, 발생전 예방활동은 아직 미흡한 수준임을 부인할 수 없다. 해외악성가축전염병의 유입을 막기 위하여 공·항만에서의 철저한 국경검역도 중요하지만, 국경검역만으로는 차단이 어렵기 때문에 농장단위의 철저한 자율방역이 무엇보다 중요하다.

따라서, 최근 국내에서 발생하고 있는 주요 돼지 질병의 발생 상황

창간 25주년 특집

질병 피해 최소화를 위한 전략



이 주 호 질병방역부장
국립수의과학검역원

양돈장에 큰 피해를 주는 주요 질병발생 현황

을 알아보고, 국내 양돈산업의 경쟁력을 제고하기 위해 예방활동의 중요성에 대하여 살펴보고자 한다.

2. 주요 돼지질병 발생 현황

가. 돼지 가축전염병 발생 현황 및 분석

국내 돼지에서 발생하거나 발생한 가축전염병으로는 법정 제 1, 2종 가축전염병 8종이 있으며, 가축전염병 발생 보고 통계상으로 돼지유행성 설사(PED)를 제외한 가축전염병은 해가 갈수록 그 발생이 점차 감소하는 추세를 보이고 있다. 주요 돼지의 가축전염병의 연도별 발생현황은 <표 1>과 같으며, 질병별 발생 추이를 판단해 볼 수 있다.

구제역은 '02년도 발생이후 발생하지 않았으나, 돼지콜레

라는 청정화이후 다시 발생한 것으로 감염된 종돈장에서 분양된 돼지를 통해 전국에 확산된 것으로 확인되었다. 역학조사 및 정밀검사 결과 이 두 가지 질병 모두 해외로부터 유입된 것으로 추정된다. 또한 1987년도에 돼지오제스키병, 1993년도에 돼지생식기 호흡기증후군, 1992년도에는 유행성설사병의 국내 발생이 처음으로 확인되었으며, 외국으로부터 종돈 수입이 증가하면서 국내로 유입되었으며, 1990년을 전후하여 발생한 것은 해외로부터의 새로운 질병이 계속 유입되고 있다는 것을 보여준다.

돼지전염성위장염(TGE)을 제외한 돼지의 전염병인 오제스키병, PRRS, PED 등이 꾸준히 발생하고 있으며, 특히 PED의 경우에는 매년 겨울철에 다발하여 많은 신생자돈이 폐사되어 양돈산업에 막대한

손실을 끼치고 있다. PED는 주로 겨울철에 다발하지만 연중 발생하는 질병으로 '03년 발생 90건중 28건이 4월부터 10월 사이에 발생한 것으로 보아 날씨가 더운 여름철이라고 해서 조금이라도 차단방역에 소홀히 해서는 안된다.

나. 돼지에서의 주요 병성감정 현황 및 분석

최근 몇 년간 우리나라에서 법정 가축전염병을 제외한 돼지질병의 병성감정의 현황을 분석해 보면 해마다 대장균증(Colibacillosis)이 가장 많이 발생하고, 그 다음 살모넬라증(Salmonellosis)이 많이 발생하는 것으로 나타났다.

대장균증은 주로 신생 및 포유자돈에서 설사증을 일으키며, 신생자돈의 경우 질병이 급성으로 진행되어 농장에 따라 폐사율도 상당히 높아

<표 1> 연도별 주요 돼지의 가축전염병 발생 현황

두수(건수)

질병명 \ 연도	계	2000	2001	2002	2003	2004, 5
구제역(FMD)	678(15)	0	0	678(15)	0	0
돼지콜레라(HC)	8,835(90)	0	0	2,768(13)	5,866(72)	201(5)
돼지오제스키병(AD)	7,747(493)	2,371(135)	4,274(277)	542(38)	355(30)	205(13)
돼지일본뇌염(JEV)	14(2)	-	-	4(1)	10(1)	0
돼지전염성위장염(TGE)	7,324(33)	5,517(23)	420(5)	1,087(4)	300(1)	0
돼지단독	162(13)	65(4)	49(3)	29(3)	19(3)	0
돼지생식기호흡기증후군(PRRS)	15,686(187)	2,332(51)	6,728(68)	2,979(36)	1,362(21)	2,285(11)
유행성설사병(PED)	83,753(268)	5,352(36)	7,951(55)	21,398(48)	40,297(90)	8,755(39)

<표 2> 연도별 주요 돼지질병 병성감정 실적

(건수)

질병명	연도	계	2001	2002	2003	2004. 4
대장균증(Colibacillosis)		2,872	753	948	849	322
살모넬라증(Salmonellosis)		674	117	243	241	73
돼지전신성소모성증후군(PMWS)		575	85	202	276	12
홍막페렴(APP)		512	151	201	136	24
글래썬병(Glasser's Disease)		505	101	153	172	79
돼지호흡기질병복합체(PRDC)		393	13	148	168	64
돼지파보바이러스증(PPV)		281	25	89	122	45
돼지유행성페렴(SEP)		277	37	103	71	66

*병성감정실시지정기관에 검사 의뢰되어 확인된 것으로 실제 발생건수는 늘어날 수 있음.

피해가 막심하다.

살모넬라증은 이유후 특히 육성돈 및 비육돈에서 발생하여 경제적 피해가 크고 스트레스가 주요 발병요인으로 작용하기 때문에 여름철 고온다습기에 자주 발생한다. 뿐만 아니라 S. typhimurium과 S. enteritidis 같은 원인균은 식육을 통하여 사람에게 식중독을 일으키므로 공중보건학적으로 매우 중요한 질병이다.

PMWS는 검역원에서 병성감정 결과 1999년도에 처음으로 확인되었으며, 그 이후 매



● 질병발생으로 인한 폐사가 늘어나거나 성장률 및 사료효율의 저하로 인한 경제적인 손실로부터 벗어나지 못하는 한 국내 양돈 산업의 미래는 어두울 수밖에 없다.

년 발생이 늘고 있는 추세를 보이고 있다. PMWS는 돼지 썬코바이러스 2형(PCV2)에 의해 발생하는 것으로 알려져 있으나, PCV2의 단독감염시 별다른 임상증상을 보이지 않지만 PRRS, PPV 등의 복합감염에 의하여 위축돈, 호흡기증상 등이 나타난다. 검역원에서 '00년부터 '02년 사이에 실시한 PMWS 국내 발생 현황 조사 결과에 따르면 전국에 걸쳐 고른 발생 분포를 보이고 있으며, 특히, 사육두수가 많은 경기, 충남, 경남에서 다발하고 있는 것으로 조사가 되었다.

복합감염 상황을 살펴보면 복합감염의 70%가 PRRS였으며, 그 외 파스튜렐라성 폐렴과 살모넬라증, 그리고 글래썬병과의 복합감염이 많았다.

또한, 주목해야 할 것은

PRDC(돼지호흡기복합감염증)의 발생이 증가하고 있다. PRDC는 1개 이상의 호흡기 질병 원인이 복합감염되어 피해를 가중시키는 것을 말하며, 흔히 PRRS, 마이코플라즈마, 돼지인플루엔자에 1차 감염된 다음 2차 세균(파스튜렐라, 글래썬, 홍막페렴균 등) 감염으로 증상이 악화되므로 치료 및 예방에 어려움을 겪게 된다. 이렇듯 이제는 한 가지 질병에 대한 예방과 치료만으로는 질병문제가 해결되지 않으며, 또한 PRRS나 PCV2와 같은 면역저하성 질병이 만연하고 있는 실정에서 질병피해를 최소화하기 위해서는 무엇보다 기본적인 위생관리에 철저를 기해야 한다.

3. 맺음말

요즘 소비자의 가장 큰 관

PMWS의 경우 검역원에서 병성감정 결과 1999년도에

처음으로 확인되었으며, 그 이후 매년 발생이 늘고 있는 추세를 보이고 있다.

PMWS는 돼지 쉼코바이러스 2형(PCV2)에 의해 발생하는 것으로 알려져 있으나, PCV2의 단독감염시 별다른 임상증상을 보이지 않지만 복합감염에 의하여 위축돈, 호흡기증상 등이 나타난다. 복합감염 상황을 살펴보면 복합감염의 70%가 PRRS였으며, 그 외 파스튜렐라성 폐렴과 살모넬라증, 그리고 글래씨병과의 복합감염이 많았다.

심은 먹거리 자체보다 고품질의 먹거리일 것이다. 국내 양돈산업이 경쟁력 확보와 함께 안정적으로 발전하기 위해서는 먼저 소비자가 원하는 안전하고 우수한 품질의 돈육 생산이 전제되어야 한다. 최근 사례에서 보듯이 구제역, 돼지콜레라 발생시 쇠고기 및 돼지고기의 소비량이 급감한 것이나 '03년 12월부터 금년 3월 사이 국내에 고병원성가금인플루엔자가 발생하였을 당시 닭·오리고기의 소비가 급감하여 국내 가금산업이 고사될 위기까지 처한 것은 이를 잘 보여주는 예라 하겠다.

또한 질병발생으로 인한 폐사가 늘어나거나 성장률 및 사료효율의 저하로 인한 경제적인 손실로부터 벗어나지 못하는 한 국내 양돈산업의 미래는 어두울 수밖에 없다.

질병의 예방을 위해서는 국가의 강력한 방역정책도 뒷받침이 되어야 하겠지만 무엇보다

다 농장단위의 방역·위생의 중요성은 두말할 나위도 없을 것이다.

일례로 1987년 경남 양산에서 처음 발생이 확인된 돼지 오제스키병의 경우 살처분 조치와 더불어 이듬해 방역실시요령을 제정하는 등 제도적 장치를 마련하여 강력한 방역정책을 시행하였으나, 경북과 제주를 제외한 전 지역에서 발생이 되고 말았다.

또한 돼지콜레라의 경우에서 보더라도 정부에서 예방약을 100% 지원하고 있음에도 불구하고 일선 농가의 예방접종 기피·지연으로 금년 들어서도 발생이 계속되고 있는 실정이다. 이렇듯 정부에서 아무리 강력한 방역정책을 펴더라도 양돈인의 적극적인 노력과 자발적인 참여 없이는 질병근절이 요원할 것이다.

돼지에서 질병을 예방하기 위하여 농장내로 병원체가 들

어오지 못하도록 차량·사람의 출입통제·소독 등 차단방역에 철저를 기하여야 한다. 외부로부터 돼지를 구입하는 경우에는 예방접종 여부를 철저하게 확인하여야 하고 딸이 돼지와 같은 출처가 불분명한 돼지는 구입하지 않아야 한다. 또한 구입한 돼지는 최소한 2주간 격리 사육하면서 필요한 질병 예방접종을 실시한 후 기존 돈사에 입식시키고, 농장 내·외부의 주기적인 소독 등 기본적인 차단방역 수칙을 준수하여야 한다.

양돈산업에서 질병으로 인한 피해를 줄여 경제적인 손실을 방지하고, 생산성을 향상시키기 위해서는 양돈농가 스스로 자율방역 의식을 갖고 반드시 실천에 옮겨야 한다. 아울러, 가축의 이동통제시스템 구축 등 선진화된 시스템을 체계적으로 갖추고, 차단방역 등 사전예방 활동을 강화하여야 한다. **양돈**