

권 영 방  
(가축위생연구소 연구관)

# 겨울철 돼지설사병의

11월부터는 기온이 갑자기 떨어지면서 양돈농가에서는 보온, 환기 및 위생관리에 어려움을 겪게 되고, 낮과 밤의 기온차인 일교차가 15~20°C로 심하여 지므로 습도는 높아지게 되어 생리적으로 각종 소화기 질병인 설사병의 발생 피해가 예상되는 계절이다.

여기에서는 겨울철에 발생되기 쉬운 세균성 설사증인 대장균증, 살모넬라균증 및 돼지적리와 바이러스성 설사증인 돼지전염성 위장염 및 돼지로타바이러스 감염증의 발생피해 및 대책에 대해서 엮어 보기로 한다.

돼지는 갓태어날 때 다른 가축에 비해서 미숙한 상태로 태어나기 때문에 생리적으로 완전히 성숙치 않아 체온조절 기능이 원활하지 못하다. 보온상을 만들어 어미의 체온과 유사한 보온조치를 해주어야 정상적으로 성장할 뿐만 아니라, 생리적인 기능을 조절하는 부신피질호르몬의 분비도 증진되어 신체 각부의 기능을 적절히 조절하게 되고, 초유를 통하여 어미로부터 이어받은 모체이행항체를 충분히 흡수하여 어느정도 성장할 때까지는 설사통의 갓난 새끼돼지의 질병에 걸리지 않게 되는 것이다.

돼지는 가축 중 가장 빨리 성장하므로 갓태어난 1.0~1.5kg의 자돈은 1주일령에 약 2배, 3주일령에는 약 4배의 체중으로 성장하므로, 영양의 비축이 부족되어 생리적인 빈혈 등 빈혈에 잘 걸리게 되므로 분만관리 및 모돈의 포유관리를 합리적으로 위생관리하여 주므로써 자돈의 질병발생 피해를 예방해 주어야 한다.

특히, 어린자돈은 신장의 기능이 성장속도에 맞추어 조절해 주지 못하므로 그리고 사구체의 발육이 좋지

못하여 모유의 단백질 함량이 6% 정도로 타동물에 비하여 매우 높기 때문에 단백질대사의 종말산물로써 생산되는 요소가 신장에 요산으로 정체(신사구체 및 세뇨관상피) 되어 전해질의 평형이 깨지므로 소화불량과 자돈설사를 일으키게 되는 것이다.

갓태어난 돼지새끼는 분만후 초유로부터 얻는 모체이행항체가 생체내 방어기구에 선점(先點)하느냐, 그렇지 않으면 환경에서 오염된 병원미생물에 의해서 선점되느냐에 따라서 질병이 일어나게 되고 건강하게 성장하느냐에 관건이 달려 있게 되니 언제나 분만관리 및 자돈포유 사양관리를 철저히 시행하여야 질병을 방제할 수 있다고 제언하고 싶다.

한편, 좋은 자돈을 생산 및 육성하려면 혈통이 우수한 종모돈과 종웅돈을 확보하여 훌륭한 선진 사양기술과 좋은 배합사료를 이용해서 좋은 환경에서 위생적으로 관리하여야 한다는 전제조건이 요구되고 있다는 것을 잊어서는 아니된다.

## ○발생요인

환절기에 많이 발생하는 돼지의 소화기질병인 설사증의 발생요인을 두가지로 생각할 수 있다.

첫째로는 돼지의 개체적인 측면인 자돈이 모돈으로부터 이어 받은 초유의 질적인 결함과 항체가의 조기 소멸 및 자돈자체의 허약 체질 약자(弱仔) 등으로 방어능력의 약화 등을 들 수 있다.

둘째로는 환경적인 요인으로 사양환경 및 조건에서

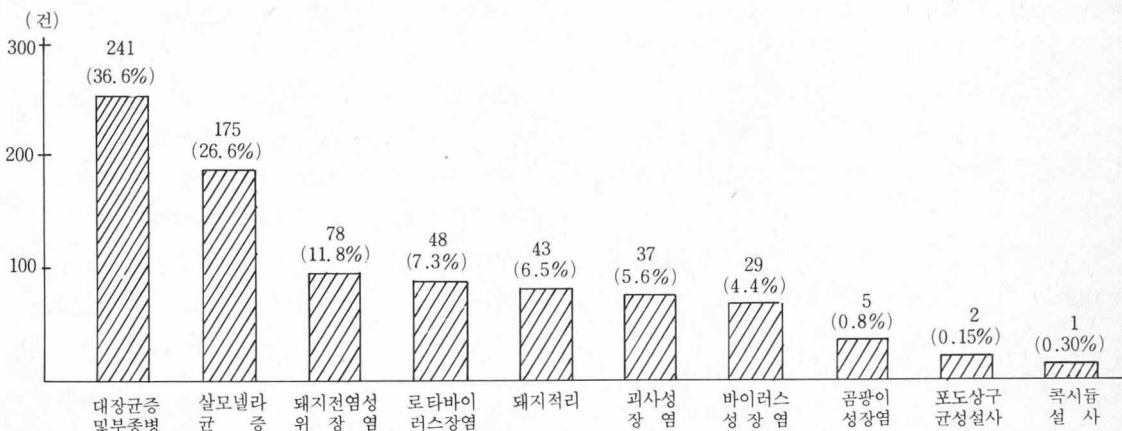
# 예방 대책

오는 결함 즉, 스트레스가 있는데, 여기에는 보온 및 환기불량, 습도과다, 배수불량과 불결 등이 포함되고 있다.

## ○발생상황

환절기에 자돈에 있어서 가장 빈번히 발생하는 설사병으로는 포유자돈 및 이유자돈에서는 병원성 대장균에 기인되어 일어나는 대장균증 부종병이 제일 많고, 다음으로는 돼지살모넬라균증과 돼지적리를 들 수 있고, 최근에 어린자돈에서 크로스트리디움균에 의한 괴사성장염이 증가되고 있다.

바이러스성 설사증에는 최근에 로타바이러스성 장염에 기인된 설사증 발생피해가 갑자기 많아지고 피해도 크며 돼지전염성위장염과 유사하여 감별진단 하기가 어려우며, 일반 양돈농가에서는 이와같은 로타



(그림 1) 돼지 소화기질병의 발생상황 (1973 - 1988. 10월)

바이러스성 설사와 돼지전염성위장염에 의한 설사증의 발생을 경험해 보지 않아 돼지전염성위장염 백신 효과를 의심하는 경우가 대부분이다.

그외에 돼지의 설사증을 일으키는 바이러스로는 돼지엔테로바이러스성 설사가 발생되는 농장이 전남지역의 일부 농장에서 검색된 바가 있어 자가백신을 제조 접종한 후에 발생이 감소된 예도 있었다.

또한, 어린자돈에서 설사증 치료목적으로 항생제의 과다투여 예에서 곰팡이성 장염이 검색된 바도 경험하였다. 이와같은 치료는 정확한 원인체의 규명후에 실시하는 것이 바람직함을 인식할 수 있었고 계속해서 항생제만 의존해서 치료하다 보면 균혈증으로 회복은 커녕 전체의 자돈이 폐사되는 예도 있다.

## ○설사병의 예방 관리

철저한 위생적인 사양관리로 보온 환기 습도를 적절히 조절하고 위생적인 사료급여관리 및 급수관리를 실시해야 한다.

임신돈은 분만돈방에 분만 2~3주 전에 입실시켜 새로운 세균충에 적응토록 하여 대장균 설사를 예방하여야 한다.

임신돈은 또한 분만 1개월전에 자돈의 설사변을 먹여 설사변에 포함된 세균충에 대한 면역성을 부여하면 좋다.

## 겨울철 돼지설사병의 예방 대책

(표 1) 새끼돼지의 3대 중요 설사병의 비교

질	병	별	전	염	성	위	장	염	로타바이러스	장염	대	장	균	설	사	병
병	인	체	T.G.E	바이러스					Rota	irus	병	원	성	대	장	균
발	생	계	겨울철에	다	발				겨울철에	다	연					중
전	염	성	매우	높	음				높	음	낮					음
폐	사	율	높		음				낮	음	보					통
경		과	심	급	성,	급	성		급	성	급	성,	아	급	성	
잠	복	기	2 ~ 3일						16 ~ 36 시간		1 ~ 10일	또는	21일	이후		
1 개	양	돈	장	발	생				폭발적	발	생	완	만	한	발	생
이	환	율	100%						50 ~ 80%		20 ~ 30%					
포	유	자	돈	의	증	상	실	사,	구	토	설					사
모	든	의	설	사	및	구	토	높		음	없					음
육	안	적	용	모	위	측	심		완	만	부	분	적	차	이	

(표 2) 돼지설사증의 예방접종 프로그램

예	방	약	명	대	상	동	물	접	종	시	기	접	종	량	및	부	위									
돼	지	대	장	균	모	돈	분	만	6	주	전	(1차)	2~3ml	피	하	또는	근	육	조	사						
(사	균	백	신)				분	만	2	주	전	(2차)	〃													
돼	지	전	염	성	위	장	염	모	돈	분	만	5 ~ 7	주	전	(1차)	1ml	근	육	조	사						
(생	독	백	신)				분	만	2 ~ 3	주	전	(2차)	〃													
돼	지	전	염	성	위	장	염	초	산	모	돈	분	만	5	주	전	(1차)	2ml	경	구	투	여				
+ 돼	지	로	타	바	이	러	스	분	만	3	주	전	(2차)	2ml	경	구	투	여								
(혼	합	생	독	백	신)			분	만	1	주	전	(3차)	2ml	근	육	조	사								
								경	산	모	돈	분	만	2 ~ 3	주	전	2ml	경	구	투	여	및	근	육	조	사

임신말기에 임신돈에 비타민 AD<sup>3</sup>E를 주사해 주므로써 항병성을 증진하고 분만시에는 분만관리를 위생적으로 처리하고 초유를 빠른 시간내에 충분히 포유시키도록 하여야 한다.

언제나 라이소소독제, 치아염소산소다제 및 요오드제제의 소독약으로 소독을 철저히 시행하여 배설된 바이러스 및 세균의 살멸을 시도하고 또한 분만전후에는 사료의 종류나 배합포물라를 변경치 않도록 해야 한다.

백신이 개발되어 있는 대장균증 돼지전염성위장염 및 로타바이러스 감염증은 예방접종을 프로그램에 따라서 철저히 접종해 주고 감수성 항생제가 있는 대장균증 돼지적리 살모넬라균증 등은 예방 목적으로 미리 사료에 첨가 급여해 주는 것이 바람직하다.

어린자돈은 초유를 포유시킨 다음에 감수성 약제의

현탁액을 미리 투여해 주는 것도 예방관리상 매우 중요하다.

### ○돼지설사병의 치료관리

감수성 항생제 및 화학요법제의 경구적 투여 또는 주사를 3~5일간 실시하여 치료도록 해야 한다.

탁월한 정장효과가 있는 생균제 및 유산균제제를 계속해서 자돈시절에 투여해 주면 좋다.

탈수를 예방키 위해서는 집에서 전해질액을 만들어 공급(포도당 200gm, 중탄산소다 2gm, 비타민 C 0.5gm, 깨끗한 물 10ℓ) 하거나 시판용 전해질(엘트라도 또는 에렉트로라이트)을 투여하고 심한 탈수증세를 보이는 경우에는 링거씨액을 정맥내에 주사해 주는 것도 좋다.