

12월의 양돈관리 포인트

전염성 질병 방역대책을 철저히 수립하자

지 용 진
제일종축 생산팀장

양돈장의 질병에 대한 방역대책은 아무리 강조하고 주의하여도 결코 지나친 것이 아니다.

그만큼 중요한 사항이면서 어려운 요소이기 때문에 양돈장에서 자주 일상적인 생산 업무보다 소홀히 하는 양돈장이 많다. 이제부터라도 방역대책을 제일 우선순위로 관리하여 질병 피해가 없는 농장을 만들어 보자.

양돈장의 질병문제는 양돈장의 경제적 수익성과 직결되어 있다. 특히 겨울철에 자주 발생하는 포유자돈 설사병의 원인이 되는 전염성 위장염과 유행성 설사병에 대한 방역대책을 더욱더 철저히 해야한다. 전염성 위장염, 유행성 설사증은 급성 전염병으로 처음 돈군에 감염되면 포유자돈의 폐사율이 높고, 성장율에 악영향을 주어 사료요구율이 증가되기 때문에 농장에서의 연간kg당 생산비에 50~150원 정도의 경제적 피해를 주는 전염병이다. 따라서 각 양돈장에서 연간kg당 생산비 감소대책에서 제일 먼저 포유자돈 설사병에 대한 전

염병 방역대책을 수립해야 한다.

최근에 새롭게 문제가 되었던 구제역과 2001년 2월이후 백신접종을 중단하는 돈콜레라를 근절시켜야 양돈산업이 성장할 수 있다. 우리가 근절시키고자 하는 질병에 대하여 양돈장이 지켜야 할 방역규칙을 만들어야 한다. 농장의 방역규칙은 반드시 엄격하게 준수되고 지켜야할 의무가 있다.

양돈장의 질병은 공기전파, 감염원의 오염을 통한 기계적인 전파(사람, 장비, 차량, 야생동물 등), 종돈구입 등을 통하여 전파된다. 따라서 질병 전파 차단 방법에서 가장 중요하고 고려사항은 이웃 양돈장과의 거리, 차단방역, 돈군내 종돈 유입시 준수사항 등을 점검해야

〈표1〉 양돈장의 위험인자들

<ul style="list-style-type: none"> ○농장에 가장 위험한 요소는 농장의 환돈이다. ○다른 농장의 돼지 ○주 도로로부터의 거리 ○폐사돈 처리업자(폐사돈 처리 위치) ○돼지고기 제품(햄, 소시지, 피자) ○타 농장으로부터의 작업복 ○잠깃(잠깃 구입처의 숙지)·툰밥, 종이 ○인공수정과 수정란 이식 ○타 농장 및 도축장 방문 관리자 	<ul style="list-style-type: none"> ○운반 체계 ○인접 양돈장의 위치 ○운반 체계 ○사료와 물 ○중고 장비의 구입 ○새로 구입한 기구 ○조류, 설치류, 개, 고양이, 파리 ○개인적으로 돼지를 사육하는 관리자 ○방문객(전기 및 가스 공급업자)
--	--

한다.

양돈장 질병 대책의 최고의 방법은 질병이 양돈장으로 유입되지 못하도록 차단하는 것이 가장 효과적이고 경제적인 방법이다. 따라서 양돈장에서는 질병을 유입시킬 수 있는 인자를 차단시키고, 농장 내부의 위험인자를 제거해야만 한다. 이와 같은 양돈장의 위험인자를 <표1>에 표시하였는데 그 중요성은 농장마다 다르게 취급되어야 한다.

가. 이웃 양돈장과의 거리

유행성 폐렴, 오제스키병 등은 공기전파 된다. 따라서 유행성 폐렴은 감염돈군과의 거리가 800m 이내의 돈군에서는 발생율이 매우 높았다. 오제스키병도 1Km미만의 지역적 발생이 43.6%로 높은 전파율을 보였다. 그리고 <표2> 질병전파를 차단하기 위한 양돈장간의 최소거리

질 병	최소거리	관찰기간
오 제 스 키 병	500m	4개월
전염성 위장염	400m	4개월
유행성 폐렴	150m	4 년
위 축 성 비 염	300m	3 년
헤모필러스페렴	500m	6 년
뇌 막 염	300m	12 년
돼 지 적 리	300m	4 년
을	100m	5 년

<표3> 야외상태에서의 생존기간 및 간접적인 전파방법

질 병	배출경로	생존기간	일반적 간접 전파 방법
유행성 폐렴	공기매개	수시간	공기전파
위축성 비염	공기매개	수일간	없다
	교분비물		설치류, 개, 고양이
오제스키병	공기매개	14일(48일까지)	공기전파
	노, 분변	2-21일	기계적전파(분변)
돼지 적리	마른분변	2일	기계적전파(분변)
	젖은분변(5°C)	40일	
전염성위장염	구토분변(상온)	2일	기계적전파(분변)
	구토분변(0°C이하)	6주이상	

이외의 다른 질병들도 이웃 감염농장과와의 거리가 최소한 1.6Km를 유지해야 한다.

양돈장의 위치에서도 돼지가 주로 운송되는 도로에서 멀리 떨어진 곳이 좋으며, 종돈장의 경우에는 이웃 양돈장과의 거리가 최소한 3km 이상 떨어지는 곳이 좋다. 아래 <표2>는 특정 질병이 없는 양돈장과 이웃 감염 양돈장과의 거리에 따라서 질병 발생을 조사한 것이다.

나. 차단 방역

기계적인 전파는 감염원의 오염에 의하여 사람, 장비, 차량, 새, 개, 고양이와 같은 야생동물등의 여러가지 방법을 통하여 전파된다. 특히 분변 오염을 통한 기계적 전파가 가장 일반적인 전파 방법이다. 아래 <표3>은 일반적인 야외상태에서 병원체의 배출경로에 따른 생존기간 및 간접적인 전파 방법을 나타낸 것이다.

돈군내 질병 전파를 차단하기 위해서 양돈장의 출입 인원 통제와 차량 소독조를 설치하고 구서 및 야생동물에 대한 대책도 마련해야 한다. 또한 양돈장내 반입되는 물건과 장비는 소독 후에 들여오도록 한다.

1. 출입차량

양돈장에 도착하는 차량은 바퀴의 흔적이 남지 않도록 수세하며, 트럭이 비어 있을 경우에는 수세 소독을 실시한다. 분변 매개성 질병 전파시기에는 사료 운반차량을 더욱더 철저히 단속을 강화해야

한다. 특히 사료 펠크 차량인 경우 즉 사료빈과 접촉하는 사료차량의 이동 파이프가 오염되었을 경우에는 이 양돈장에서 저 양돈장으로 질병을 전파할 수 있다.

양돈장의 출입차량의 종류에 따른 대책을 각 농장 실정에 적합하게 대책을 세운다. 아래 <표4>는 출입차량의 종류에 따른 방역대책을 설명한 것이다.

TGE, PED와 같은 분변 매개성 전파 질병이 주위 지역에서 유행하고 있을 경우에는 차량 소독조가 매우 중요한 역할을 한다. 차량 소독조는 차량 바퀴 전체가 깊숙하게 소독되어야 하고, 물은 충분히 있어야 한다. 겨울철에 얼음이 얼어서 역할 수행이 어려운 곳에서는 열선을 설치하여 얼지 않도록 한다.

차량 소독조와 더불어 중요 요소중의 하나가 돼지 출하대의 관리이다. 출하대는 돈군내부 돼지와 외부차량의 접촉지대로써 차량 및 인원이 함께하는 곳으로 매우 주의해야 할 장소이다. 출하대는 항상 차량이 출입 직전, 후에 수세 및 소독을 하여 청결을 유지해야 하고 반드시 돈군밖으로 출하대가 설치되어 있어야 한다.

<표4> 양돈장 출입차량 종류에 따른 방역대책

차 량 종 류	대 책 방 법
출 하 차 량	차량 위생상태 확인후 출입, 겨울철 집중관리
사료 운반차	농장전용 차량, 농장연합 공동이용, 지역연합 공동이용
돈분 운송차	돈분 적재장 보완으로 겨울철에는 출입금지 대책 마련
약품 운반차	월1회 정도로 출입 횟수를 감소시키는 대책
연료 운반차	연료탱크 보완하여 겨울철에 출입횟수 감소 또는 금지
톱밥 운반차	톱밥창고 보완하여 운행횟수 감소 또는 금지
기 타 차 량	허가된 차량외에는 농장 앞 출입금지, 외부인 출입제한, 외부 주차장 설치

2. 출입인원

질병의 기계적 전파에서 사람의 역할은 상당히 많은 논란이 있었다. 양돈장 출입전에는 돼지가 없는 곳에서 1일 정도의 휴식기간을 갖는 것이 좋다. 사람의 출입 통제에서 가장 중요한 사항은 출입자의 옷과 장화는 반드시 농장에서 준비한 것을 착용한다. 옷과 장화를 통하여 오염된 분변으로 인한 양돈장간의 질병 전파가 가능하다. 또한 양돈장 방문 당일에는 다른 양돈장이나 오염원의 장소에 가지 않아야 한다. 또한 양돈장에서 가능하다면 샤워를 요구하면 위생상 더욱 좋을 것이다. 이러한 여건을 마련하지 못하는 양돈장에서는 최소한 모든 방문자에게 옷과 장화를 착용할 수 있게 준비를 해야 한다. 정문 출입 장소에 발판 소독조를 설치하여 출입시에 사용하게 한다. 발판 소독조는 단줄 100배액을 사용하며 매일 아침 1일 1회 교체한다.

3. 야생동물

기계적인 전파에서 새, 개, 고양이, 쥐와 같은 야생동물 등이 여러가지 방법을 통하여 질병을 전파한다. 개, 고양이, 쥐에 의하여 렘토스피라, 오제스키병, 위축성비염,



◆차단방역의 기본은 농장 출입 차량의 소독 및 제한

TGE 등이 전파 가능하며 철새에 의해서도 유행성 폐렴, TGE, 오제스키 병의 전파도 가능하다. 질병에 따라서는 특히 쥐와 같은 경우는 보균자 매개체 역할을 하므로 구서대책도 실시해야 한다. 또한 야생동물은 오염된 분변을 통한 전파 매개체 역할도 가능하므로 양돈장 주위의 야생동물에 대한 대책도 세워야 한다. 따라서 2-3Km 이내에 양돈장이 있다면 울타리 벽을 설치하는 것이 좋다. 조류는 특히 돈사내 사료찌꺼기나 사료가 사료통에 남아 있을 때 출입하는 경우가 많다. 양돈장 주위의 조류를 감소시키기 위해서는 돈사 내부 및 돈사 주위에 사료찌꺼기는 남기지 않도록 청결을 유지하는 것이 가장 좋은 방법이다.

다. 종돈 구입시 유의사항

돼지 그 자체에는 수많은 미생물이 있으며, 또한 그 미생물의 번식 창고 역할을 하므로 새로운 돼지를 돈군에 편입시킬 경우에는 매우 주의해야 한다. 돼지의 돈군 편입을 통하여 감염돈 또는 보균돈에 의하여 질병이 일반적으로 전파된다. 아래 표5는 각각의 질병에 대한 잠복기간 및 보균상태에 따른 권장되는 격리기간을 나탄낸 것이다.

모든 감염성 질병은 감염되어서 증상이 나타나기까지의 잠복기간이 있는데 전염성위장염은 수일, 유행성 폐렴은 8주, 오제스키 병은

<표5> 질병에 따른 잠복기, 격리기간 및 보균상태

질 병	질 병	보 균 상태	권 장 격 리 기간
유행성폐렴	2-8주	가능	8주
위축성비염	매우 길다(돈군)	가능	4주
오제스키병	매우 길다(돈군)	가능	4주(혈청검사)
돼 지 적 리	1-8주	가능	3주
전염성위장염	2-5주	흔하지 않다	3주

모든 감염성 질병은 감염되어서 증상이 나타나기까지의 잠복기간이 있는데 전염성위장염은 수일, 유행성 폐렴은 8주, 오제스키 병은 수개월로 질병에 따라서 다양한 차이를 보인다. 여기서 우리는 새로 구입한 종돈의 격리기간을 설정할 수 있다. 그러나 격리기간 그 자체로는 보균상태를 판단하기 어렵다. 이 격리기간 동안에 질병에 대한 혈청학적 검사를 실시하여 병원체의 존재 유무는 결정할 수 있다.

수개월로 질병에 따라서 다양한 차이를 보인다. 여기서 우리는 새로 구입한 종돈의 격리기간을 설정할 수 있다. 그러나 격리기간 그 자체로는 보균상태를 판단하기 어렵다. 이 격리기간 동안에 질병에 대한 혈청학적 검사를 실시하여 병원체의 존재 유무는 결정할 수 있다. 자신의 양돈장에 대한 위생상태도 같은 방법으로 조사해야 한다. 물론 구입 종돈장의 위생상태도 알아야 한다. 여기서 가장 중요한 것은 당신의 양돈장이 어떤 특정 질병이 없다고 확신한다면, 구입 종돈 및 종돈 구입장에 대하여 어떤 방법으로 그 질병에 대하여 없다는 사실을 확인할 수 있는냐는 것이다. 만일 정기적으로 돈군의 위생상태를 검사하고, 일정하게 한 곳에서 종돈을 구입할 경우에 위생상태가 비슷한 종돈장을 선택하는 것이 좋다. 음성돈군에서 양성돈의 구입시에는 자신의 돈군을 보호하기 위해서 격리 및 검사가 필요하며, 양성돈군에서 음성돈을 구입할 경우에는 구입 돼지의 면역능력을 갖도록 보호해야 하므로 격리 기간이 필요하다. 구입 종돈은 항상 어떤 질병에 대한 잠복상태라는 사실을 명심하고 일정기간 격리시켜야 한다. **양돈**