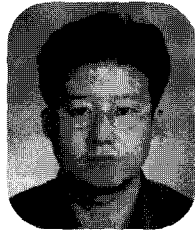




왜 차단방역을 해야 하는가?



이 권 희 수의사
(주)한국양돈센터

유행성 설사병(PED)이 문제가 되고 있는 시기입니다. 특히 날씨가 예년처럼 춥지 않기 때문에 2월에 더 많이 발생하던 것이 1월에도 많이 발생하고 있습니다. 급성으로 발생하는 경우에는 피해도 크고 여러 부작용도 많이 발생합니다. 최근에는 경구용 생독백신과 항체 형성을 도와주는 사료 등 여러 가지 신제품이 나오고 있습니다.

그러나 이 모든 것들은 설사를 방어하는 항체형성과 관계된 것으로 직접적인 치료나 혹은 방어를 하는 것이 아닙니다. 오히려 가장 중요한 부분은 농장과 농장 간에 전파를, 혹은 지역과 지역간의 전파를 최대한 억제하는 것이 가장 중요하고 효과적일 것입니다. 그러므로 이 역시 차단방역이 중요한 부분이 되고 있습니다. 이 경우 차단방역의 목적은 농장과 농장간의 병원체 전파의 억제, 지역과 지역의 전파 억제, 국가차원에서 산업의 피해 감소입니다. 그 무엇보다도 농장의 피해를 줄일 수 있으므로 아주 중요하다고 할 수 있습니다. 그러나 한순간의 실수로 농장을 위협에 빠뜨리는 경우도 많이 있습니다.

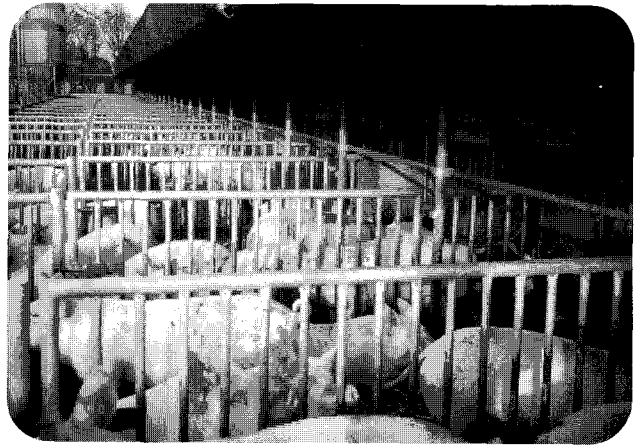
1. 외부에서 도입되는 후보돈, 웅돈, 자돈의 관리

외부에서 도입되는 돼지는 농장의 방역을 위협하는 가장 직접적인 원인이 됩니다. 그러므로 도입되는 돼지의 관리가 가장 기본적인 차단방역이 됩니다. 이 부분이 무시된다면 다른 부분은 언급할 필요도 없게 됩니다. 그렇다면 어떻게 관리해야 하는지를 알아야 합니다. 가장 먼저는 도입되는 돼지를 키운 농장 혹은 종돈장의 상태를 확인하는 것이 기본이 됩니다. 몇 가지 주요 질병에 대한 농장의 상태를 확인하는 것입니다.

도입돈을 판매하는 농장에 대해 특정질병에 대한 오염 여부나 감염여부를 확인하는 증명서를 요구하는 것이 기본이 되었으면 합니다. 도입하는 돼지를 키운 농장에 대한 점검을 주저해서는 안됩니다. 이런 부분이 확인되지 않는다면 도입을 고려해야 합니다.

만약 여의치 않을 경우에는 다음 단계로 넘어가야 합니다. 우리나라의 농장에서는 어려운 부분이기도 하지만 도입농장에 대한 위생 부분이 확인되지 않는다면 필히 이 부분을 실

행해야 합니다. 즉, 도입돈이 농장에 있는 돼지와 격리되어야 한다는 것입니다. 가장 좋은 것은 도입돈 격리돈사가 따로 있는 것이 좋습니다. 그렇지 않다면 최소한 모돈군에 도입 후보돈을 합사하는 시기를 늦추어야 합니다. 일단 비육말기돈들과 합사시켜서 외부에서 도입되는 병원체를 확인하고, 또한 농장에 있는 병원체에 도입하는 돼지를 적응시키는 것입니다. 아주 중요한 부분이 될 것입니다.



▲ 외부에서 도입되는 돼지는 농장의 방역을 위협하는 가장 직접적인 원인이 된다. 그러므로 가장 기본적인 차단방역으로 도입된 돼지에 대해 관리가 필요하다.

도입되는 돼지는 순치라는 과정을 겪게 됩니다. 순치라는 것은 도입되는 돼지가 농장에 있는 미생물에 적응하는 것이라 생각하면 됩니다. 동시에 이루어지는 것은 도입돈이 오염된 미생물을 확인하는 과정이라 생각하면 됩니다. 여기서 악성 전염병이 확인된다면 즉시 조치하여 다른 돈군에 오염되지 않도록 해야 합니다.

그러므로 이 시기에는 비육돈과의 합사 혹은 분변의 오염 등을 실시하게 되고 필요한 항체의 형성을 위해 필요한 백신도 접종받게 됩니다. 여기서 우리는 어떤 질병에 관심을 갖아야 하는지는 알아보겠습니다. 먼저 법정전염병으로 등재되어 있는 질병은 반드시 확인하고 방어해야 합니다.

구제역, 돈열(돼지콜레라), 오제스키병, PED, PRRS 등이 포함될 것입니다. 이 중 국가적으로 관리하고 있는 질병은 말할 것도 없을 뿐더러 PED나 PRRS도 관심을 갖아야 하는 질병입니다. 요즘같은 겨울철에는 특히 PED에 대해 확실히 검증해야 합니다. PED 발생농가의 많은 수가 도입되는 돼지에 의해 전염되어 발병했다는 사실에 주목해야 합니다. 그러므로 도입돈과 도입하는 농장, 종돈장 등의 위생상태를 확인하는 것이 얼마나 중요

한 것인지를 알아야 합니다. 이를 무시하게 되면 위험한 질병의 발병은 당연한 것이라 생각됩니다.

2. 살아있는 감시자

어떤 돼지는 새로운 후보돈이나 웅돈과 순치기간 동안에 같이 사육되어 질병의 모니터 역할을 하게 됩니다. 통상 이 돼지들은 출하직전의 비육돈으로 현재 농장에 있는 돼지를 선택해야 합니다.

새로 입식되는 돼지들과 같이 사육되는 돼지는 자신의 건강성의 변화를 통해 질병을 모니터 하는 실마리를 제공합니다. 또 그들은 이 역할 뿐만 아니라 또 하나의 중요한 역할을 하게 됩니다. 바로 농장에 새로 입식되는 돼지들과 접촉함으로써 농장이 이미 가지고 있는 병원체에 자연 노출되게 합니다.

감시를 위한 돼지를 합사시키는 세 번째 이익은 조용하다는 것입니다. 이는 비육사로부터 온 비육돈과 새로 도착한 웅돈과 후보돈이 함께 혼합 사육되기 때문입니다. 그러나 감시

를 위한 돼지를 섞는 데에는 7일의 기간을 기다려야 합니다. 이는 이동으로 인한 스트레스에 대한 적응 기간입니다. 3대 1의 비율로 혼합사육하면 됩니다.

새로운 입식돈과 모니터돈을 함께 넣은 후 20일이 지나면 질병 문제에 대한 것을 관찰하기 시작합니다. 모든 돼지는 혈액검사를 실시합니다. 혈청검사는 각 돼지가 어느 특정 질병에 감염이 되었는지 아닌지를 규명할 수 있습니다.

3. 사람을 조심합니다.

방문자, 가족, 관리자들이 농장에 출입할 때 농장방역 예방법을 따라야 합니다. 그러기 위해서는 농장에 알맞은 규정이 있고 관리자들에게 철저히 교육되어야 합니다. 최근 농장 HACCP를 인증받는 경우에는 이는 필수 요건이 될 것입니다. 예를 들면, 반드시 방문해야 할 필요성이 없다면 친구나 방문자의 이동을 철저히 통제해야 합니다. 출입이 허락된 사람은 농장에서 사용할 수 있도록 제공되는 소독된 옷과 장화 등을 착용해야 합니다. 물론 샤워 후에 들어오고 나오면 좋겠지만 여의치 않



▲ 최근에는 많은 농장에서 농장입구에 차량소독조 혹은 스프레이기계를 설치하였다. 그러나 중요한 것은 설치하는 것이 아니라 얼마나 잘 운영하느냐이다.

을 경우에는 최소한 작업복과 장화는 교체해야 합니다.

당연히 오염된 장비나 동물은 농장 근처에 가져오면 안됩니다. 또한 허가된 사람 이외의 어떠한 방문자도 직접 돼지를 만지게 해서도 안됩니다. 출하차 기사가 농장안까지 직접 들어와서 돈사로 출입하여 돼지를 직접 차량에 싣고 내리는 경우를 종종 보게 되는데, 이런 농장의 경우에 질병 방역을 언급하는 것 자체가 무리이지요. 국가방역체계에 해를 끼치는 경우라 할 수 있습니다. 약품 판매상의 직원이 농장 안까지 약품을 배달하는 경우도 다반사입니다. 규모가 작은 농장일수록 통제가 되지 않는 것이 보통입니다. PED와 같은 전염성 질병이 농장에 발병했다고 다른 농장을 타 할 일이 아닙니다. 당연히 오염될 수밖에 없겠죠?

농장에서 일하는 관리자나 직원의 경우도 간과해서는 안됩니다. 이 경우에는 철저한 반복교육이 최선일 것입니다. 직원으로 인해 오염되는 경우도 상당수 있다는 사실을 인지하시기 바랍니다. 가급적 농장에서 입는 옷과 장화를 별도로 지급하는 것이 좋습니다. 질병이 발병하는 것보다 비용지출이 훨씬 작다는 사실에 주목하십시오. 여기에는 농장주, 사장님도 당연히 포함될 것입니다.

미국 등 양돈 선진국에서는 철저한 차단을 위한 규정이 세부적으로 정해져 있습니다. 우리 농장들도 여건에 맞게 이런 규정이 만들어지고 적용되었으면 좋겠습니다.

4. (발판)소독조에 담가라.

유럽에서는 돼지콜레라가 농장간에 전파가 되는 것은 운송차량의 바퀴에 의한 전파라는

것으로 아주 중요한 문제로 부각되고 있습니다. 우리나라도 마찬가지입니다. 최근에는 많은 농장에서 농장입구에 차량소독조 혹은 스프레이기계를 설치하였습니다. 그러나 중요한 것은 설치하는 것이 아니라 얼마나 잘 운영하느냐입니다. 많은 농장에서는 물이 언다는 이유로 가동하지 않는 경우가 많습니다.

운영상의 문제도 있지만 설비 자체가 문제인 경우도 아주 많습니다. 전문가를 통한 철저한 사전점검이 필요하다고 생각합니다. 사시 사철이 뚜렷한 우리나라 기후의 특성을 이해하고, 365일 잘 적용할 수 있는 장비를 만들어야 합니다. 그렇지 못하고 단지 로비를 통한 장비의 납품은 부실을 초래할 것입니다.

영국의 양돈수의사회에서는 농장으로 들어오는 모든 차량의 바퀴는 소독액에 담그거나 스프레이를 해야 한다고 합니다. 그러나 소독액에 담그는 것은 바퀴전체를 담가야 하고 유기물질에 오염이 되지 않아야 합니다.

차량의 바퀴는 소독액조를 통과할 때 너무 더럽지 않아야 합니다. 미리 고압세척기 등으로 유기물을 제거한 후 담그는 것이 원칙입니다. 만약 스프레이라면 유기물의 오염은 아주 중요한 문제입니다.

소독약의 선택은 유기물과 접촉시 불활화에 대해 저항하고 안정하며 활성도가 넓어야 합니다. 양측성으로 알려진 복합 제제는 유기물에 대한 불활화에 대해 약합니다. 그러나 요즘에 나온 개량된 제제는 영향은 적고 저온에서의 효과는 더 좋습니다. 그래서 이 제제가 차량의 소독액조에 사용하기에는 적합하다고 합니다.

신발에 대한 소독조는 모든 돈사와 모든 돈방에 설치되어야 합니다. 이 소독조의 소독액은 정기적으로 교체를 해야 한다는 것을 알고

있을 것입니다. 그럼에도 불구하고 흔히 실패를 합니다. 오염된 신발이 소독조 안으로 들어가면 소독액은 활성이 떨어지게 됩니다.

어쨌든 발판 소독조는 모든 출입문 밖에 설치되어야 하고 모든 사람이 출입시 발을 담가야 합니다. 뿐만 아니라 신발은 소독조에 담글 때 최대한 깨끗해야 합니다. 이것이 유기물에 대한 소독액의 불활화를 최소화시키는 것입니다.

5. 결 론

몇 가지 중요한 부분을 점검해 보았습니다. 차단방역이 얼마나 중요한가를 더 이상 이야기 하지는 않겠습니다. 더군다나 지금처럼 겨울철에는 PED로 인한 피해가 큰 시기이므로 더욱 중요합니다. 질병의 발병은 농장의 최대의 걸림돌입니다. 특히 악성 전염병의 경우에는 농장의 존폐가 달려 있는 경우입니다. 그러므로 철저한 방역활동이 그런 위험에서 농장을 살리는 가장 좋은 방법입니다.

이런 부분을 무시하지 마시기 바랍니다. 발병하면 약 좀 쓰면 되겠지 하는 안일한 생각은 산업을 뒷걸음질치게 하는 것입니다.

특히 PED와 같은 악성 전염병이 절대 발병하지 않도록 더욱 철저한 차단방역활동을 하시기 바랍니다. 개별농장뿐 아니라 지역적으로도 지역방역 활동을 꾸준히 실시해야 합니다. 국가방역의 기초가 되는 활동이라는 점을 명심하시기 바랍니다.

2004년에는 더욱 철저한 차단방역 활동으로 질병으로 인한 고민이 최소화되어 다시 일어서는 양돈산업이 되길 다시 한번 기원해 봅니다. **양돈**