

돈군의 건강상태를 향상시키는 길



박 응 복
(서울대학교 수의과
대학 교수)

돼지 질병은 돈군 단위로 생각한다

돼지 질병은 돼지의 생산성과 가장 밀접한 관계가 있어 그 방제 여하가 양돈경영의성패를 좌우한다.

우리는 개개 질병에 관하여 원인·증상·진단·치료 등을 잘 알고 있으면서 어떤 약제를 쓸 것인가에 대해서 서투른 경향이 있다. 우리는 일단 질병이 발생하면 우선 약제를 적용해 보는 것이 우리의 오랜 타성이다. 사육자의 바램은 질병의 치료보다는 질병을 예방하고 그 발생을 줄이는 것이다. 우리는 돼지의 생산성을 저해하는 몇 가지 질병에 대해서는 그 특성을 파악하여 근원적인 해결책을 강구해야 할 것이다. 즉, 질병의 발생요인부터 추구하여 환경요인 문제를 분석하기 때문에 언제나 돈군 단위로 질병에 대처해야 한다.

돈군의 상재성 만성질병의 특성

돈군의 위생관리의 대상이 되는 만성질병은 유행성폐염, 위축성비염, 흉막폐염, 그레써병(헤모피러스 파라스위스균의 감염), 돼지적리,

스트렙토코카스 스위스 2형군(Streptococcus Suis type II) 감염증 등이며, 돈군에 상재성으로 만연해 있어 돼지의 생산성을 저해하기 때문에 생산병이라고 부른다. 양돈의 공업화는 철저하게 관리위주에서 돼지쪽에 불리한 요인이 복잡하게 얽혀 있고, 환경요인을 악화시켜 위와 같은 생산병이 만연한다. 이들 생산병의 특성은 발병요인과 만연이 병원체보다는 돼지쪽의 조건에 좌우되는 점이다. 많은 돼지가 생산병의 병원균에 감염되어 있어 보균상태에 있고 나쁜 사육환경이나 부적합한 관리방법에 의하여 발병, 만연하게 된다.

복합감염과 기회주의적인 감염

복합감염증은 2종류 이상의 병원체가 돼지에 감염함으로써 일어나는 것이다. 유행성폐염의 원인균은 마이코프라스마균인데 단독감염에서는 별 문제가 안되지만, 파스튜렐라균 같은 다른 세균과 혼합감염될 경우에는 병증이 악화된다. 위축성비염도 보데텔라균과 특수한 파스튜렐라균주의 복합감염에 의한 질병이다. 대장균 설사병은 병원성 대장균과 로타바이러스가 복합감염되면 심한 증상을 보인다.

기회주의적인 감염은 돼지에 상재성으로 감염되어 있거나 사육환경속에 있는 병원성이 약한 세균이 돼지에 저항성(면역)이 떨어졌을 경우 갑자기 증식하여 발생하는 질병이다. 흉막폐렴이나 그레썸병이 대표적인 예이다. 발병요인으로서의 수송, 이유, 이동, 기후의 급변, 사료의 변환 등을 들 수 있다. 이들 질병은 처음에 침입한 돈군에서는 급성경과로 발병하여 높은 폐사율을 보이지만, 그 후로는 발병율이 매우 낮아져 앞에 열거한 스트레스 요인에 의하여 소수가 발병한다.

돈군의 위생과 관리방식과의 관계

(가) 사육밀도와 이동회수

이유에서 비육기에 이르기까지 돼지는 최소한 두번 이동하여 돈군에 섞이게 된다. 돈사의 사정으로 3~4회 돈군을 이동하는 농장은 질병 발생에서 큰 부담을 안고 있다.

적정한 사육밀도는 위생관리상 가장 중요한 원칙이다. 과밀사육에서는 사료와 물을 섭취할 수 있는 공간이 좁아서 스트레스가 가중된다. 한 비육돈사의 수용두수는 5백두 이하가 바람직하고, 한 돈방의 사육두수가 20두 이하인 경우에 위생상태는 양호하다.

(나) 혼합사육

이유 후의 첫 이동에서는 불가피하게 한 돈방에 다른 돈군의 돼지가 섞이게 되지만, 그 다음 이동에서는 가급적 다른 돈군의 돼지를 서로 섞지 않는 것이 좋다. 혼합사육을 하면 큰 자돈이 서로 싸워 상처를 입고 심한 스트레스를 받는다. 비육기에서 흉막폐렴, 파스튜렐라폐렴 또는 돼지적리에 의한 폐사가 증가하는 것은 서로 다른 돈군을 혼합사육하는 것이 한 원인이다.

돈군의 건강상태 점검

(가) 혈청학적 검사

돈군에서 상재성 질병이 악화되어서 대책을 강구하는 것보다는 그 예방에 주력하는 것이 좋으며, 그 방법으로서 돈군의 혈청학적 검사를 시행하는 것이 필요하다. 각 질병의 항체가를 측정하면 질병의 만연상태, 백신접종의 성과 또는 항생제의 투약효과를 점검할 수 있다. 돈군의 크기에 따라 다르지만 대개 10~30두의 모돈에서 채혈하여 마이코프라즈마 하이오뉴모니아, 흉막폐렴균, TGE, 오제스키병(가성광견병)의 항체가를 조사한다. 혈청검사는 연구기관, 대학 또는 양돈질병 전문수의사에게 의뢰할 수 있다.

(가) 출하시의 병변검사

비육돈을 출하할 때에는 수의사나 연구기관에 의뢰하여 폐장을 검사하면 폐염병변의 종류와 정도를 파악할 수 있다. 이것은 돈군의 건강상태를 직접적으로 확인할 뿐만 아니라, 돈사의 환기상태나 사육관리의 성과를 점검하는 필수적인 방법이다.

상재성 질병의 만연은 돈군의 사양관리 지표로서 인식한다.

앞에서 강조한 바와 같이 상재성 질병은 원인군보다는 환경요인의 악화와 부적합한 사육관리가 발병요인이 된다. 이들 질병의 만연에 당면할 경우에는 돈군의 환경요인과 관리방식에 문제점이 있다는 것을 인식하여 사육밀도, 환기, 보온, 이동, 환경의 급변, 올인-올아웃(all in-all out)의 시행, 소독, 돈사구조 등에서 단계적으로 개선할 것을 검토 해야 한다. *