

배합사료 내 항생제 첨가 금지 이후 양돈 농장의 변화

(주)유태팜 동물임상평가센터 신성호 팀장

2011년 7월 1일부터 배합사료에 항생제 첨가가 전면 금지되었다. 2005년 5월 사료첨가용 항생제의 사용을 제한할 때만 해도 농가에서의 항생제 오남용을 우려하는 시각들이 많았지만 2012년 농림수산검역검사본부와 축산 항생제 안전 관리 사업의 일환으로 한국동물약품협회와 공동으로 수행한 “축산용 항생제 사용량 조사” 사업 결과에서 배합사료에 항생제 첨가가 전면 금지된 해인 2011년 축산용 항생제 사용량이 956톤으로 2001년부터 이후 조사 이래 가장 낮은 것으로 나타났다.

표-1. 국내동물용 항생제 사용 실태(용도별) (출처;농림수산검역검사본부)

구 분	연도별 항생제 판매실적(Kg)								
	2001년	2003년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
배합사료제조용	766,411	680,619	682,607	627,323	603,688	447,047	236,534	223,763	101,251
수의사처방용	116,530	109,721	94,634	83,875	84,447	89,822	92,817	100,090	81,837
자가치료및예방용	712,022	658,193	776,241	746,610	838,578	673,747	668,816	723,059	773,203
계	1,594,963	1,438,533	1,553,482	1,457,808	1,526,713	1,210,616	998,167	1,046,912	956,291

표-2. 국내동물용 항생제 판매 실적(축종별) (출처;농림수산검역검사본부)

구분	연도별 항생제 판매실적 (kg)								
	2001년	2003년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
소	91,921	107,588	111,974	118,889	121,254	99,291	63,066	57,443	57,726
돼지	917,842	818,358	831,319	835,825	874,305	661,530	551,109	581,507	459,320
닭	358,825	347,538	334,937	281,797	280,499	256,272	205,622	204,472	199,929
수산용	226,375	165,049	275,252	221,297	250,655	193,523	178,370	203,490	239,316
계	1,594,963	1,438,533	1,553,482	1,457,808	1,526,713	1,210,616	998,167	1,046,912	956,291

배합사료 내 항생제의 사용 중단 후 1년 반이 지난 현재의 양돈농장의 상황을 살펴보면 무항생제 사료에 대한 평가는 부정적이지 않다. 항생제의 사용과 반비례하여 양돈 농가의 질병 상황이 악화되거나 생산성이 저하되지는 않았기 때문이다. 그 이유는 무엇 때문일까?

1. 농가의 방역 의식

2010년 11월 촉발된 “구제역 사태”는 우리나라의 축산 기반을 흔들어 놓았다. 하지만 그 와중에 긍정적인 변화들이 있었다. 바로 축산 농가의 방역 의식이다. 실례로 과거 농장 진입 시에 차량 소독조가 단순히 농장의 차량 출입선 역할을 하거나 세차 수준의 소독약으로 차량을 소독하는 농장들이 많았지만 구제역 사태 이후에 많이 개선되었음을 피부로 느끼고 있다. 이러한 의식 변화와 실천 덕분에 양돈 농가에서 매년 문제가 되었던 유행성 설사로 인한 피해가 지난해 말까지 거의 없었던 것이 사실이다. 비록 비싼 수업료를 냈지만 양돈장 위해 질병에 대한 경각심을 다시 한번 깨닫게 되는 계기가 되었고 이를 통해 질병의 외부 유입의 가능성을 확인하고 농장의 방역 시설 등을 개선 할 수 있는 계기가 되었다.

2. 합리적인 경영 의식

더 이상 축산이 “황금알”인 시대는 지나간 지 오래이다. 특히 사료값 인상과 돈가의 하락으로 어려움을 겪고 있는 양돈 농가들에게 생산성의 향상과 생산 비용의 절감은 생존의 문제가 되었다. 과거 소규모 농장들의 경우 내 농장의 약품 비용 규모를 모르는 경우가 많았고 남이 좋다고 하니 써 보는 형태의 비용 지출이 있더라도 경험으로 치부하는 것은 옛말이 되었다. 그만큼 축산 환경의 어려움이 이제 양돈 농가에서의 항생제 사용 형태의 변화를 가지고 왔다. 즉 농장 약품 비용 절감을 위해 약품비의 큰 비중을 차지하는 항생제를 농장의 질병 상황에 따라 유효한 항생제를 선택하여 효과적인 투여 방법으로 적기에 적량을 사용하고자 하는 노력이 경영 개선의 일환으로 이루어지고 있는 것이다.

3. 농장에서 사용하는 백신의 유효성 재평가

농장에서 사용하고 있는 백신의 효과에 대해서도 농장 자체적으로 꾸준히 재평가 되었다. 특히 이유후 전신 소모성 증후군(PMWS)의 원인체인 돼지 쉼코바이러스 2형(PCV-2) 백신의 효과는 누구도 의심하지 않는다. 실제 필자가 근무하는 진단센터에 의뢰된 돼지 유사산 시료를 통해 PCV-2의 양

성율을 조사한 결과 표-3과 같이 우리나라 PCV-2 백신 출시 전 후의 양성율에 큰 차이를 보이고 있다. 이는 모돈의 생산 성적 뿐 아니라 자돈의 생산성에도 큰 영향을 미쳤다는 것은 분명한 사실이다. 또한 구제역, 돼지 열병 등을 기본으로 하는 접종 횟수가 많아진 백신 프로그램을 개선하고자 하는 농장의 노력과 맞물려 자의반 타의반 백신의 공급이 원활하지 못한 상황이 발생하면서 내 농장에 맞는 백신을 현장에서 평가하는 계기가 마련되었고 이를 통해 내 농장에 맞는 백신을 선정함으로써 질병의 예방을 위한 투자가 선행되고 효과를 거두게 되어 항생제의 의존성이 낮아지고 있는 것이다.

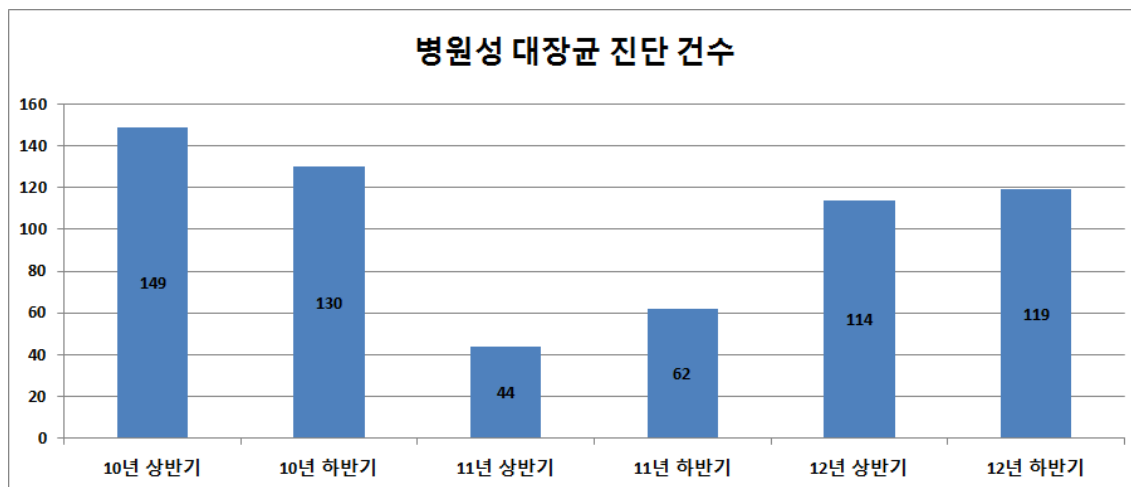
표-3. 연도별 유사산 시료에서의 PCV-2 양성 건수

	2008년	2009년	2010년	2011년
총 진단건수	95	143	128	45
PCV-2	56 (58.9%)	30 (20.9%)	7 (0.55%)	3 (0.67%)
PCMV	2	1	2	1
PPV	1	1		2
SIV		1		8
JE				1
Leptosipra				1

4. 제어 가능한 질병

배합사료 내 항생제의 첨가가 금지된 이후 가장 염려스러운 질병 중 하나가 병원성 대장균에 의한 이유자돈의 설사였다. 하지만 필자가 근무하는 진단센터의 통계자료(표-4)나 현장의 반응을 볼 때 이는 기우였으며 농장에서 충분히 제어 가능한 질병이었음을 확인 할 수 있었다. 결국 배합사료 내 항생제 첨가 금지 이후 질병의 폭발적인 증가는 없었을 뿐 아니라 사료 내 저농도 항생제 첨가의 효과는 미미하다는 것을 확인 할 수 있었다. 또한 돼지생식기호흡기증후군(PRRS)의 관심이 높아지고 그에 따른 PRRS 컨트롤의 현장 효과가 PCV-2 백신 효과와 함께 나타나면서 출하일령의 단축 등 출하 성적이 개선됨으로써 성장촉진 목적을 위한 항생제의 대안은 질병 제어를 위한 다각적인 노력임을 확인 할 수 있었던 것이다.

표-4 연도별 병원성 대장균 진단 건 수



* 11년은 구제역 사태로 인해 의뢰 건수가 적어 분리건 수가 적음

하지만 2012년 이후 질병 양상의 조그마한 변화가 감지되고 있다. 돈적리 및 회장염의 증가, 홍막페렴의 포유자돈에서의 발병, 부종병 유발 대장균의 분리 건수 증가 등 이 그 예라 할 수 있겠다. 이러한 변화들이 배합사료 내 항생제의 첨가 금지로 인해 촉발된 변화 양상인지 아니면 사육 환경에 따른 변화의 양상인지는 확인 할 수 없으나 우리가 반드시 인지해야 할 변화들이며 항생제 첨가의 자가 치료 방법만으로 해결할 수 있는 문제들 인지는 스스로 자문해 봐야 할 것이다. 하지만 지금까지 그래왔듯 철저한 사양관리와 위생관리를 통해 극복할 수 있는 변화들이며 적극적인 해결 노력으로 우리나라 축산의 가치를 한 단계 끌어올리는 것이 축산물의 생산자이며 동시에 소비자인 축산인의 사명이라 할 수 있을 것이다. 이제는 항생제 오남용으로 인한 골레를 벗어나야 하며 올해 8월 수의사 처방제가 또 다른 디딤돌이 될 수 있도록 해야 할 것이다.