

» 배합사료첨가제 감축과 효과 분석

## 배합사료첨가제 감축, 축산물 생산비 1조원 증가



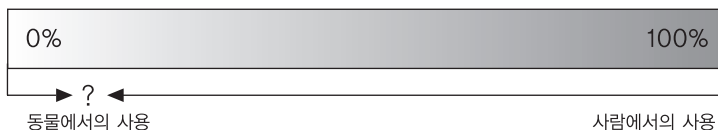
**신 형 철**  
(사)한국동물약품협회  
전무이사

**배**합사료 제조용 항생(항균) 사료첨가제는 질병의 예방·사료효율의 증진·성장촉진 등의 목적으로 배합사료 공장에서 사료 내에 백만분의 일의 비율(ppm)로 배합되고 있으며, 축산식품으로의 잔류를 방지하기 위하여 비유기·산란기·출하기에는 그 사용을 엄격히 제한하고 있다.

### 인체 내성균의 원인은 인체용 의약품이 주범

사람의 경우와 달리 배합사료첨가제는 상재 질병의 예방과 생산성 향상을 위하여 사료에 항생(항균)제를 첨가하여 사용한다는 점이 특징이며, 이러한 사용방법상의 특징으로 인하여 ‘밥에 항생제를 넣어 먹인다’는 식의 소비자 단체나 여론의 일방적인 몰매를 맞아왔고, 2000년대에 들어서는 내성문제가 사회적 이슈로 부각되면서 인체에 치명적인 슈퍼박테리아 출현의 주된 원인이 축산용 항생(항균)제에 있다는 누명을 감수해 오고 있다. 하지만 최근에는 어린가축이나 발육기에 제한적으로 사용됨으로써 잔류의 위험이 없다는 것이 축산물 검사에서 입증되고, 내성균 발현의 주범이 병원에서 사용되고 있는 인체용 약품이라는 사실들이 의사들을 중심으로 인식되면서 국민보건의 위해요소라는 잘못된 혐의를 벗어가고 있다.

#### 〈인체 내성균 발현의 원인에 대한 전문가들의 견해〉



## 첨가 목적달성과 오·남용 방지를 위하여 배합사료 제조 시 첨가

사실, 배합사료첨가제는 '위해요소중점관리기준(HACCP)'에 적합한 배합사료 제조업체에서 전문 인력과 고도의 시설을 이용하여 사료에 첨가되기 때문에, 양축농가 단위에서 사료첨가제로 사용하는 것보다 훨씬 안전하고, 오·남용을 줄일 수 있으며, 배합사료첨가제가 성장촉진·사료효율의 증진·상재 질병의 예방·장내 세균총의 정상화를 통한 건강유지·불현성 병원균의 감염 억제, 사료 및 영양성분의 체내 이용률 향상이라는 효용을 통하여 축산물 생산성 향상에 기여하고 있다는 사실은 의심할 여지가 없을 것이다.

다른 나라와 마찬가지로 일부 항생제의 경우 축산분야에서 높은 내성양상을 보이고 있지만, 질병 치료목적이 아닌 사료효율 개선이나 성장촉진 목적으로 사용되기 때문에 배합사료첨가제로서의 본래 효용성에는 큰 영향을 주지 않는 것으로 보아야 할 것이다.

## 선진국보다 앞선 감축정책 검토에 우려의 목소리 커져

배합사료첨가제의 효용과 잔류 및 내성에 대한 인식 변화의 추이와는 달리, 우리나라의 경우 다른 나라에 앞서 배합사료 제조용 사료첨가제에 대한 규제가 강화되고 있어, 안전성과 유효성이 입증되어 전 세계적으로 사용되고 있는 53종의 사료첨가제가 2005년 25종으로 감축되었으며, 2009년도에는 축산현장에서 중요하게 사용되고 있던 7종의 사료첨가제가 추가적으로

감축되었고, 2012년부터 현재 사용되고 있는 18종의 사료첨가제를 전면적으로 감축하는 방안이 논의되고 있어 전문가들이나 축산농가의 우려의 목소리가 높아지고 있다.

## 배합사료첨가제의 추가 감축은 오·남용 등 부작용만 키우는 것

2009년 25종에서 18종으로 감축이 이루어지면서 항생제 전체 사용량 중 23%, 배합사료제조용 사료첨가제중 62%가 감축 되어 배합사료제조분야의 항생제 감축은 충분히 이루어진 상태에서, 특수한 경우인 덴마크를 벤치마킹하여 배합사료 제조용 사료첨가제를 전면적으로 감축하는 정책 추진은 수의사 처방제 등의 관리제도면이나 축산 환경적인 면을 충분히 고려치 않고 너무 앞서 간다는 평가를 받고 있다.

또한, 현재 사용하고 있는 18종의 항생(항균)제는 동물전용 항생(항균)제로서 국내 축산현장에서 없어서는 안 될 중요한 동물약품으로써 전면 감축 시 축산현장에 미치는 영향이 크고, 정부 측에서는 배합사료 첨가는 금지되지만 양축농가 단위에서 사용이 가능하다고 하고 있지만, 고도의 배합시설을 갖추지 못한 양축농가에서 백만분의 일의 비율로 이를 사용한다는 것이 현실적으로 불가능하고, 오·남용만 부추길 것이

표1. 배합사료 첨가제 25종 사용당시 항생제 사용 비율

배합사료제조용			농장용	계
감축 7종	사용 18종	소계		
279	168	447	764	1,211
62%	38%	100%		
23%	14%	-	63%	100%

※단위 : 역가, 톤

라는 여론이 비등하고 있다.

## 2009년도 항생제 사용량은 미국과 일본 사용량 수준에 근접

언론보도 등을 통하여 우리나라가 다른 국가에 비해 3~10배의 항생제를 사용하고 있으며 여전히 항생제를 남용하고 있는 국가로 낙인되고 있으나, 이러한 근거는 축산물 생산량과 항생제 사용량을 추계한 통계자료에 근거하고 있는데, 각 국가별로 축산물 소비패턴이 다르고, 동물약품 사용량 역시 동물약품으로 분류되어 질병의 예방과 치료용으로 사용된 양과 사료첨가제(물)로 분류되어 사용된 양 등이 정확하게 추계되었는지 여부도 다각적으로 검토하여 객

관적인 비교자료가 제공되어야 할 것이고, 53종에서 28종으로 감축된 상황에서의 사용량 비교자료 또한 제공되어 달라진 현황을 홍보함으로써 소비자들의 불안을 줄이고 정책수립 자료에 활용하여야 할 것이다.

국가별 항생제 사용량의 경우 절대적인 비교가 곤란하기 때문에 가축사육두수와 항생제 사용량을 토대로 우리나라의 2009년도 항생제 사용현황을 미국과 일본의 경우와 비교해 보면 표2에서 보는 바와 같이 약품을 가장 많이 사용하는 돼지의 사육 두수가 일본의 경우 비슷한 수준이고 미국의 경우는 우리나라의 7배 수준으로 볼 때, 표3의 항생제 사용량에서 2009년도 998톤인 우리나라와 거의 같은 수준의 항생제를 사용하고 있음을 알 수 있다.

표2. 국가별 가축사육두수 비교

구 분	소			돼지	닭		
	유우	육우	계		산란계	육계	계
일본(A)	1,500	2,923	4,423	9,620	136,926	104,236	241,162
미국(B)	9,201	13,642	22,843	65,000	337,376	339,744	677,120
한국(C)	2,635	445	3,080	9,585	62,967	67,194	130,161
(A/C)	0.57	6.57	1.44	1.00	2.17	1.55	1.85
(B/C)	3.49	30.66	7.42	6.78	5.36	5.06	5.20

※ 단위 : 천두(수), 한국의 가축두수(2009년)

표3. 국가별 항생(항균)제 사용량

구 분	2001년	2005년	2009년	돼지사육두수 (천두)
일 본(A)	1,289	1,041	(1,041)	9,620
미 국(B)	-	9,000	(9,000)	65,000
한 국(C)	1,595	1,553	998	9,585
(A/C)	0.81	0.67	1.04	1.00
(B/C)	-	5.8	9.02	6.78

※ 단위 : 톤(역가)

축산여건이나 관리제도 면에서 결코 일본과 미국에 비해 앞서 있지 않은 상황에서 전면 감축을 검토하는 것은 무리한 감축이며, 양축농가의 경제적 부담만 가중시키는 결과를 초래하게 될 것이다. 그리고 추가적인 사료첨가제의 감축 결정은 정책적이지 아

니라 과학적인 근거에 의해 이루어져야 한다는 점도 간과해서는 안 될 것이다.

## 덴마크의 경우 질병발생 증가·성장지연 및 환경오염 문제 대두

배합사료첨가제의 감축을 정치적 결정에 의하여 선진적으로 실시한 덴마크 등의 사후 모

니터링 결과를 보면, 가축질병 및 폐사율이 증가하여 육계의 경우 괴사성 장염의 발생이 증가하였고, 돼지는 이유 후 폐사율 20% 증가, 25kg에 도달하는 평균 일령이 5.2일 늘어나고 설사 발생율도 2~8% 증가한 것으로 나타나고 있다. 또한 배합사료첨가제 대신에 양축농가 단위에서 사용하는 치료용 동물약품의 사용량이 증가하였는데, 이러한 치료용 동물약품에는 인체약품과 같은 계열의 약품들이 많아 공중보건에 부정적인 영향이 클 것이라는 우려를 낳고 있으며 대체제로 사용된 아연제제들이 토양에 심각한 중금속 오염문제를 야기할 수 있다는 의견들이 제기되고 있다.

## 미국과 일본의 경우 과학적인 평가와 경제성 분석을 통하여 감축여부 결정

미국의 경우 근본적으로 과학적인 근거에 의하지 않고는 배합사료첨가제 감축을 고려하지 않고 있는 입장이고, 25종의 배합사료첨가제를 사용하고 있는 일본의 경우 추가감축을 검토하였지만 과학적인 근거주의와 배합사료첨가제가 부정적인 면 보다는 긍정적인 효과가 크다는 의견에 의하여 추가적인 감축을 보류한 상태에 있다.

일본의 경우 항생(항균) 배합사료첨가제 감축시 다음과 같은 부작용이 일어날 수 있다고 분

석하고 있다.

### 1) 축산 생산성 저하

- 어린가축에서의 성장률 및 폐사율 증가
- 하리(설사) 등에 의한 발육저하
- 경제적 가치가 감소하는 어린가축의 증가

### 2) 사료 섭취량 증가에 따른 사료비 증가

- 성장촉진작용 부진에 기인한 발육 지연
- 체내 사료효율 감소

### 3) 질병 치료를 위한 약제비 증가

- 질병발생 증가로 인해 축산식품의 위생수준에 대한 사회적 불안 야기
- 인체용 약품과 연관성 높은 치료용 동물약품의 사용 증가
- 농가단위의 무분별한 동물약품 사용 증가

### 4) 축산 분뇨 배출증가에 따른 환경오염 증가

- 사료효율 저하로 인한 가축분뇨의 절대적 증가
- 가축분뇨 증가에 따라 질소·환경 오염물질 배출 증가
- 성장률 저하로 인한 사육기간 장기화로 분뇨량 증가

### 5) 축산물 생산비 증가

- 1조 2,000억원의 축산물 생

〈항생(항균)성 배합사료첨가제 감축에 따른 부정적 영향〉

1. 생산성 저하	
2. 사료섭취량 증가에 따른 사료비 증가	
3. 질병발생 증가에 따른 약품비 증가	
4. 축산분뇨 배출 증가에 따른 환경오염	

구 분	육계	돼지	소
식육별증가분 (원/Kg)	951	414	147

- 산비 증가로 양축농가 부담 가중  
○ 축산물 소매가격 인상으로 축산업 위축 우려

## 배합사료첨가제 전면감축 시 국내 축산 피해액은 1조원으로 추정

우리나라의 경우 일본과 같이 배합사료첨가제 감축에 따른 영향분석이나 경제성 분석이 이루어지고 있지 않지만, 지리적으로 가깝고 일본과 축산 패턴이 유사한 일본과 우리나라가 유사한 예상 가능할 것으로, 사육규모의 차이를 고려해 추계해 볼 경우 배합사료첨가제 전면 감축 시 표 3에서 보는 바와 같이 축산 생산비가 1조원(9,874억원)이 증가할 것으로 보이며, 이는

2008년도 축산물 생산액 13조 6,000억원의 7.26%에 해당하는 막대한 금액으로 국내 양축농가에 커다란 부담을 주게 될 것으로 예상된다.

## 배합사료첨가제의 환경오염 감소효과에 대한 재인식 필요

표4에서 보는 바와 같이 배합사료첨가제의 사료효율 개선 효과에 의하여 사료양과 환경오염 물질의 배출을 줄이는 효과는 친환경 녹색성장의 국가적 정책 모토에 맞는 긍정적인 면이 크다는 점 또한 정책 결정의 고려 대상이 될 수 있을 것이다.

잔류와 인체에 영향을 주는 내성의 위험이 없

는 안전하고 경제적인 배합사료첨가제가 ‘독’이 아닌 ‘약’으로써 축산물 생산성 제고와 환경오염을 줄일 수 있는 축산의 중요한 요소라는 점을 재인식하고, 잘못된 소비자 의식이나 축산용 항생제의 부정적인 면만을 부각하는 대중매체 등에 대한 좀 더 적극적인 대처가 필요하고, 국내 축산물의 경쟁력 제고를 위해서 우리 축산농가들도 이제 목소리를 내야 할 때인 것이다. **양계**

표4. 배합사료첨가제 사용금지 시 한국 축산 생산비 증가 추계

구 분		축종별	육 계	산란계	돼 지	소	계
일본 (억엔)	사료비 증가분		174.6	2.2	82.5	39.4	298.7
	생산비 증가분		148.7	15.6	170.7	23.2	358.2
	약품비 증가분		88.5	10.4	170.7	－	269.6
	기타 증가분		29.5	－	28.7	－	58.2
	계	억엔(¥)	441.3	28.2	452.6	62.6	984.7
		억원(₩)	5,503	352	5,644	780	12,279
사육두수비(한국/일본×100)			64%	46%	100%	70%	
한국 축산생산비 증가 추계액(억원)			3,522	162	5,644	546	9,874

축산생산비 증가액 9,874억원은 2008년 축산물 생산액 13조 6,000억원의 7.26%

환율 : 100JPY = 1,247원

〈일본과학사료협회 자료 인용〉

표5. 분뇨배출량 및 대기오염 예상

구 분	사료 절약량[100만두(수)당]	배설물 삭감량[100만두(수)당]
소	54만톤	메탄가스 13,000ℓ
돼 지	11,200톤	질소 870ℓ, 인 100톤, 액비 4,300ℓ
닭	160만톤	질소 8톤