

【특집: 축종별 사료비 절감 방안】

## 축우 사료비 절감 방안



이 은 주

천하제일사료 축우PM  
부장

축산물 수입 개방화 및 각국과의 FTA 협상 진행으로 인해 우리나라 축산물도 이제 경쟁력을 갖추어야 할 때이다.

경쟁 우위 전략은 크게 두 가지로 말할 수 있으며 이는 생산비 절감과 품질 차별화라고 말할 수 있다. 특히 생산비에서 사료비가 차지하는 비중이 매우 높기 때문에 사료비 절감을 위한 대책과 농장 경영이 필요하다.

실제로 사료 원료를 수입에 의존하는 우리나라의 경우는 환율, 국제 유가, 국제 원료

수급 상황 등에 따라 원료 가격이 크게 영향을 받아 사료비 상승 여부에 따라 농장의 수익성은 크게 영향을 받는다.

실제로 2007년 미국의 서브프라임 모기지 사태로 촉발된 세계 금융시장의 혼란과 2008년 9월 리만 브라더가 파산신청의 영향으로 전 세계경기 침체 및 글로벌 금융위기의 영향으로 국제유가 상승 및 환율 상승으로 인하여 <표 1>에서 보는 바와 같이 생산비 중 사료비가 차지하는 비율이 2006년도

【 표 1 】 연도별 생산비 중 사료비 점유율 추이

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	
송아지 사료비(두)	사료비(%)	38.8	38.1	37.3	40.5	47.2
	농후사료(%)	27.0	25.5	24.1	26.9	31.1
	조사료(%)	11.5	11.7	12.3	12.7	14.3
	TMR(%)	0.3	0.9	0.8	0.9	1.8
비육우 (600kg) 사료비	사료비(%)	26.3	25.8	27.1	29.0	37.0
	농후사료(%)	21.6	20.3	20.7	22.0	27.8
	조사료(%)	4.2	4.7	5.2	5.3	6.1
	TMR(%)	0.5	0.8	1.2	1.7	3.1
우유(리터)	사료비(%)	53.6	54.0	53.2	59.5	62.0
	농후사료(%)	24.4	23.3	20.8	23.0	26.5
	조사료(%)	13.5	13.8	13.5	15.4	17.1
	TMR(%)	15.7	17.0	18.8	21.1	18.4

자료: 농림수산식품부 축산물 생산비

【 표 2 】 연도별 생산비

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
생산비(원)/리터	459	458	470	495	483	493	509	585
비육우(천원)(생체 600kg)	2,959	3,439	4,062	4,471	4,594	4,539	4,711	5,212
번식우(천원)	1,443	1,515	1,759	1,945	2,009	2,079	2,142	2,467

자료: 농림수산식품부 축산물 생산비(번식우: 송아지 생산비 기준)

【 표 3 】 연도별 순수익

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
착유우두당(천원)	1,057	1,130	1,037	1,173	1,716	1,781	1,728	1,520
비육우(생체 600kg)(천원)	857	1,240	998	115	392	595	488	-466
번식우(천원)	16	298	764	488	488	274	12	-686

자료: 농림수산식품부 축산물 생산비(번식우: 송아지 생산비 기준)

대비 2008년도가 약 10% 상승하였으며, 사료비 점유율을 보면 송아지 생산비는 47.2%(2008년 기준 일본 35.3%, 미국 32.7%), 비육우(생체 600kg)는 27.8%(일본 화우 거세 비육 32.2%), 우유(리터)는 62%(일본 46.3%, 미국 63.0%)로 나타났다. 이러한 사료비 상승, 사육규모 확대, 국내산 자급 조사료 및 부산물 활용으로 인하여 TMR 시장이 증가하고 있는 추세를 보이고 있다.

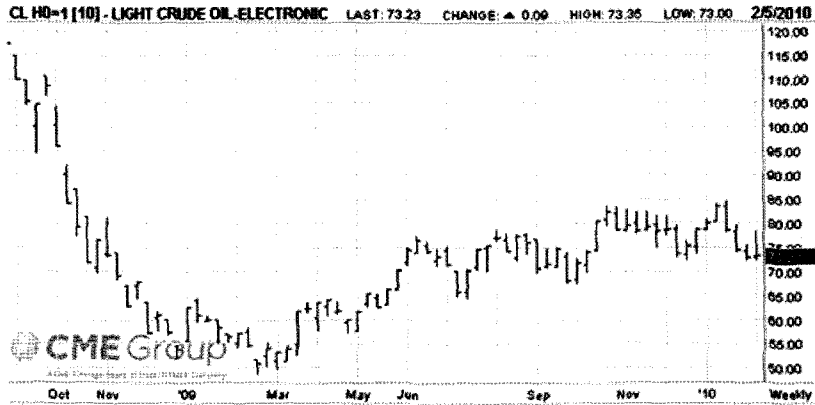
또한 2008년은 사료비 상승으로 인하여 생산비가 2006년도 대비 14.8% ~ 18.7%까지 상승하였으며(<표 2> 참조) 또한 경기 침체로 인한 소비량 감소로 인하여 축산물 시세가 하락하여 <표 3>에서 보는 바와 같이 젖소는 14.7% 감소하였으나, 송아지와 비육우는 가격하락으로 인하여 적자 경영을 하였다(<표 3> 참조).

2009년 하반기부터 세계 경기가 회복하면서 국제 유가 상승으로 인한 해상 운임상승

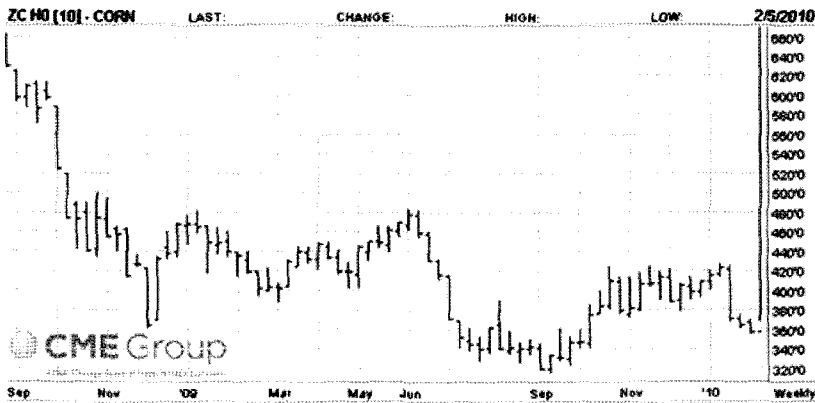
영향으로 국제 원료가격이 상승하고 있으며 향후 국제 유가는 지속적으로 상승할 것으로 예측되어 더욱 더 걱정스럽다(<그래프 1>, <그래프 2> 참조).

이러한 국제 유가 추가 상승은 해상 운임 상승으로 인한 국제 원료가격 상승과 에너지 대체용 에탄올 수요량이 증가, 국제 투기 자금이 개입하면 국제 원료 가격은 상승할 것으로 예측되어 금년도 축산물 생산비는 사료비 상승으로 인하여 증가할 것으로 보인다.

사료비 절감을 위한 농장의 대책이 시급한 상황이며 사료비 절감 방안으로는 1. 생산성 향상을 통한 수익성 증대로 사료비 절감, 2. 고품질 우유 및 고급육 생산, 3. 철저한 프로그램 준수, 4. 국내산 자급 조사료 활용, 5. 쾌적한 축산 환경 제공 등을 말할 수 있을 것이다.



【그래프 1】 국제 유가 현황(자료 www.cmegroup.com)



【그래프 2】 국제 옥수수 시세 현황(자료 www.cmegroup.com)

## 1. 생산성 향상을 통한 수익성 개선을 통한 사료비 절감

농장 생산비 중 사료비를 절감하는 방법은 생산성을 향상시켜 수익성을 증대하는 것이 가장 효과적인 방법이라고 생각한다. 여기 말하는 생산비는 품질 향상(유질과 육질)과 낙농은 산유량을 증대시키고 비육우는 출하 체중을 증가시키는 것이며 품질 향상을 통한 사료비 절감은 2번 항목에서 기

술하고 산유량 향상과 출하 체중을 증가를 통한 사료비 절감에 대해서 논하겠다.

실제로 일본의 예를 보면 사료비가 2006년도 대비 2008년도가 134.4% 상승하고, 비육우 판매가격이 8.4%~9.5%로 하락하면서 농장의 경영 방향은 출하 체중을 증가시켜 농장의 수익성을 향상시키는 방향으로 농장 경영 방향이 바뀐 것을 알 수가 있다.

농장의 사료비 절감을 위해서는 생산성 향상을 통한 사료비를 절감하는 것이 효과

【 표 4 】 일본 생산자 판매가격 및 평균 도체중

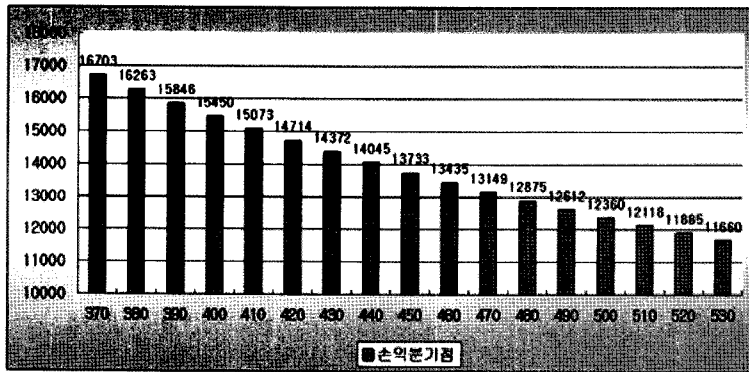
연도	우유(10kg)	화우암소 (생체10kg)	화우거세우 (생체10kg)	비육용사료비 (1톤기준)	평균도체중 (화우거세우)
2006	793	11,560	13,100	52,430	456.0
2007	789	11,520	13,120	60,760	464.1
2008	830	10,590	11,850	70,480	472.1
2009.11월 누계	889	9,849	11,002	60,996	472.4
2006/2008	104.7%	91.6%	90.5%	134.4%	

주: 도체중은 2009년 평균임. 우유, 화우암소, 화우거세우 가격은 생산자 판매가격임.  
 자료: 일본 농림 수산성

【 표 5 】 산유량별 우유 kg당 사료비

항목 \ 유량(kg)	25	30	35	40	45
건물요구량(kg)	20.3	22.0	23.7	25.3	27.0
사료비(건물)	520	520	520	520	520
사료비(원)/두/일	10,556	11,440	12,324	13,156	14,040
우유kg당 사료비(원)	422	381	352	329	312

산출 기준: 체중 600kg, 유지율 4.0% 기준



【 그래프 3 】 한우 거세우 도체중별 손익 분기점

적이라고 말할 수 있으며 할 수가 있으며, <표 5>에서 보는 바와 같이 산유량별 우유 kg당 사료비를 보면 두당 산유량 5kg차이에 따른 우유 kg당 사료비는 5.1%에서 9.7%까지 차이가 나는 것을 알 수가 있다.

한우 거세우의 생산비는 현시점으로 계산

하면 두당 6,150,000원(송아지 <6~7개월> 260,000원, 농후사료 2,300,000원, 730,000원, 일반경비 520,000원)이며 평균 도체중별 손익 분기점을 보면 <그래프 3>에서 보는 바와 같이 도체중이 크면 클수록 손익 분기점이 낮으므로 농장의 수익성 향상을 통한 사

로비 절감은 출하체중을 키우는 것이라고 말할 수 있다.

## 2. 고품질 우유 및 고급육 생산

농장의 수익성 향상을 위해서는 품질 차별화를 통한 수익성 증대시키는 것이다.

낙농은 체세포수, 세균수, 유지율에 따라 유대 단가가 많이 차이가 나기 때문에 고품질의 우유 생산하는 것이 매우 중요하다.

## 3. 철저한 프로그램 준수

농장에서 최고의 생산성을 통한 최고의 수익을 창출하기 위해서는 프로그램을 실천하는 것이다.

특히 한우 번식우, 젖소의 경우는 분만전 사양 관리와 분만 후 사양 관리와 송아지 폐사율 최소화를 위하여 세심한 송아지 사양관리가 필요하며 한우 거세우의 경우는 육성기와 비육전기 사양관리가 매우 중요하다.

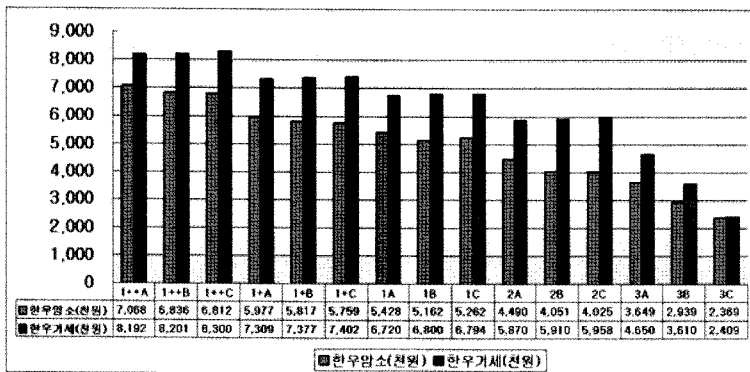
【표 6】 원유 위생 등급별 가격등차

체세포수			세균수		
등급	등급구간(mi당)	가격등차(원/L)	등급	등급구간(mi당)	가격등차(원/L)
1등급	20만 미만	51.50	1A등급	3만 미만	52.53
2등급	20~35만 미만	23.69	1B등급	3~10만 미만	36.05
3등급	35~50만 미만	3.09	2등급	10~25만 미만	3.09
4등급	50~75만 미만	-25.75	3등급	25~50만 이하	-15.45
5등급	75만 초과		4등급	50만 초과	-90.64

유지방	3.0미만	3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4	4.1	4.2	4.3이상
가격등차	-103	-41.2	-30.9	-20.6	-10.3	0	10.3	20.6	30.9	41.2	51.5	61.8	66.95	72.1	77.25

자료: 낙농진흥회 유대조건표



자료: 2009년 축산물 품질 평가원

【그래프 4】 2009년 최종 등급별 두당 판매대금(단위: 천원)

#### 4. 국내산 자급 조사료 및 부산물 활용

최근 수입 조사료 가격 상승으로 인하여 국내산 자급 조사료(벚짚, 총채보리, 이탈리아 라이그라스, 호밀사일리지, 옥수수사일리지...) 및 부산물을 활용하여 사료비를 절감하는 방법이다.

국내산 자급 조사료를 활용하는데 있어서 가장 중요한 것은 품질 검수와 정확한 조사료 평가 후에 적용하는 것이 매우 중요하며, 특히 조사료 상대적 가치를 평가한 후 경쟁력이 있는 자급 조사료를 활용하여야 할 것이다. 예로 조사료 가치판단 프로그램을 활용하여 계산한 사례이다(원료 가격: 서울우

유 목장경영정보, 축산과학원 한국표준사료 성분표 적용).

#### 5. 쾌적한 축사환경 제공

가축에게 스트레스 예방을 위하여 쾌적한 환경을 제공하는 것이다.

특히 청결한 우사바닥관리, 환기, 하절기 그늘막 설치 및 선풍기 설치, 밀사금지, 깨끗한 사조관리, 사조 폭, 사조 높이, 급수기 관리 등을 철저히 관리 해주어야 한다.

이상으로 사료 절감 방안에 논하였다. 특히 2010년 국내의 환경이 어려울 것으로 예

계산	추가					
기준선택	○	○	⊙	○	○	○
사료 종류	이탈리아라이그라스	상벚짚(르포)	총채보리사일리지	호밀사일리지	벚짚	옥수수사일리지
CP(조단백)	3	1.68	3.17	2.62	4.45	2.82
기준대비	5.4%저조	47%저조		17.3%저조	40.4%우수	17.3%저조
TDN	12.78	10.46	16.46	15.79	38.29	14.59
기준대비	22.6%저조	36.5%저조		4.2%저조	132.3%우수	11.5%저조
영양						
가치						
ADF	8.9	11.1	8.7	11	45.12	9.38
DOM(건물소화율)	82	80.3	82.1	80.3	53.8	81.6
NDF	14.9	18.7	17.57	16.31	86.7	15.7
DMR(건물섭취량)	8.1	6.4	6.8	7.4	1.8	7.6
RFV(상대사료가치)	511.7	399.2	434.8	458.2	75	483.4
기준대비	17.7%우수	8.2%저조		5.4%우수	82.8%저조	11.2%우수
단위(kg)						
가격(원)	145	122	125	120	269	130
수량	79%	73%	71.47%	74.24%	12.29%	77.52%
건물량	0.24	0.266	0.265	0.258	0.677	0.225
건물 1kg 가격	604.2	458.6	436.1	465.8	306.7	578.3
기준대비	37.9%고가	4.7%고가		6.3%고가	30%저렴	32%고가
CP가	201.4 원	273 원	198.2 원	177.8 원	68.9 원	228.7 원
기준대비	45.7%고가	97.5%고가		28.6%고가	58.1%저렴	58.7%고가
TDN가	47.3 원	43.8 원	28.6 원	29.5 원	0 원	39.6 원
기준대비	26.1%고가	64.9%고가		11%고가	68.9%저렴	48.1%고가
RFV가	1.2 원	1.1 원	1 원	1 원	4.1 원	1.2 원
기준대비	17.2%고가	14%고가		8.9%고가	366%고가	58.7%고가

자료) 축산사이버 컨설팅  
[http://livestock.nonghyup.com/livestock4/04\\_infor/dat/조사료가치판단프로그램.html](http://livestock.nonghyup.com/livestock4/04_infor/dat/조사료가치판단프로그램.html)

#### 【 조사료 가치판단(영양가 대비 가격) 프로그램 】

측 되어 2010년도 축우 산업은 2009년도 보다 어려울 것으로 예상된다.

2010년에는 생산비 중 차지하는 비율이 높은 사료비 절감을 위한 노력이 절실한 시기이며 사료비 절감의 방안으로 1. 생산성 향상을 통한 수익성 증대로 사료비 절감,

2. 고품질 우유 및 고급육 생산, 3. 철저한 프로그램 준수, 4. 국내산 자급 조사료 활용,

5. 쾌적한 축산 환경 제공 등을 제시하였으며, 이 중에 가장 중요한 것은 생산성 향상과 품질 차별화를 통한 농장의 수익성 증대

를 통한 사료비 절감이라고 말할 수 있다.

이를 위해서는 기록을 통한 과학적인 사양관리와 농장경영을 시스템화 하는 것이 매우 중요하며, 또한 정기적인 경영진단 및 분석을 통하여 효율적인 농장경영을 하여야 할 것이다.

향후 FTA 협상 체결이 되면 글로벌 경쟁 시대에 돌입하게 된다. 지금부터라도 글로벌 경쟁 시대를 준비하는 마음 자세와 실천이 필요한 시기라고 본다. ☞