

곡물가격 변동에 따른 세계 양계산업 흐름 예측

수요 붕괴 현상과 양계산업

지난 몇 주 동안 국제 유가와 곡물가격이 상당폭으로 감소하여 양계산업이 다소 안심할 수 있었다. 국제 유가는 배럴당 약 25달러 가까이 감소하였고 옥수수 가격은 톤당 100달러 감소하였다. 이것은 전례가 없는 큰 폭의 하락이었다. 이러한 변화는 어떻게 설명하고 또 남은 올해 동안 어떠한 변화가 일어날까?

급속도로 가격하락이 나타났는지 이해하기 위해서는 먼저 왜 그렇게 빨리 가격이 상승하였는지에 대해 이해하는 것이 중요하다. 에너지와 곡물에 대한 수요는 상대적으로 단기간에 비탄력적이다. 바꿔 말하면, 소비자는 가격이 매우 높아진 상태에서 에너지와 곡물에 대한 소비의 감소 속도는 느리다는 것이다. 이러한 저항 때문에 이런 비탄력성이 낮춰지는 것에는 일정한 시간이 필요하다. 장기간 동안 아주 높은 가격을 형성하였음에도 불구하고, 높은 가격 때문에 수요가 감소하게 된다. 수요가 감소할 때, 가격은 하락하게 된다.

항공기 운항 감소, 연료효율이 좋은 자동차 개발 및 대형트럭에 대한 수요 감소 등, 올해 에너



인 경 섭
한국원종 대표이사

지에 대한 수요 붕괴는 현저하였다. 수요 붕괴의 좋은 면은 낮은 가격이다. 좋지 않은 면은 경제의 일시 휴업에 의한 심한 경기 후퇴가 발생할 가능성이 있다는 것이다. 에탄올 생산 공장의 일시적인 생산량 저하, 육류 생산과 관련되거나 직접적으로 소비되는 곡물의 소비량 저하 등, 곡물 시장 분야에서 수요 붕괴는 현저하게 나타나고 있다. 수요 붕괴에 대한 영향 때문에 극빈층의 굶주림도 심해질 것이다.

1. 비탄력적 공급

불행하게도 에너지와 곡물에 대한 공급은 역시 단기간 동안 비탄력적으로 운용된다. 다른 말로 하면, 생산자들은 높은 시장가격에도 불구하고 생산량의 증가는 매우 느리게 이루어진다. 전세계적으로 높은 오일 가격에도 불구하고 생산량을 증가시킬 수 없다. 향후 수 년 동안 다소 생산량이 증가할 것이라는 것은 의심의 여지가 없다. 하지만 전세계적으로 오일 생산량을 장기간 증가시키는 능력에 대해서는 확신할 수 없

다.

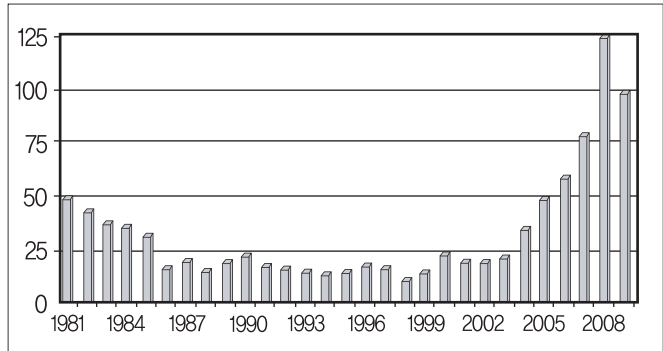
수요 붕괴 때문에 내년에 오일 가격은 평균 100달러 이하대로 하락할 것이다. 이것은 바젠세일과 비슷한 것이다.

곡물에 대한 공급도 또한 단기간 동안 비탄력적으로 움직일 것이다. 좋지 않은 날씨와 많은 나라들의 정책상의 문제들 때문에 생산량이 증가되기는 어려울 것이다. 게다가 미국에서 에탄올의 생산량에 이용되는 옥수수에 대한 보조

금을 적극적으로 지급하기 때문에 곡물을 이용한 친환경에너지는 국제 석유 생산량과 연관이 된다. 설상가상으로 미국 내 현재의 옥수수 가격은 전년도에 비해 상당히 낮을 것이다. 지금은 미국의 곡물 시장에 대해서 정확하게 언급하기는 어렵다. 올해 수확량에 대해서 언급할 수 있는 것으로는 작년도 수확량인 129억 부셸(계량 단위, 옥수수 기준 50 파운드)보다 낮은 것이며 대략 120억 부셸 이하로 추정된다. 수확량은 대략 110~120 부셸 사이일 것이다. 수확량은 올 여름의 더위에 의한 농작물 피해와 가을철의 한냉 피해에 의해 영향을 받을 것이다. 습한 봄철 날씨는 곡물의 뿌리를 짧게 하여 규칙적으로 비가 내리지 않는 상황에서 영을 발산하는데 도움이 되지 않기 때문이다.

옥수수 생장이 늦어지고 있다. 아래 옥수수 실킹(corn silking 옥수수 수염이 자라나는 것)에 대한 아래 표의 내용에서 알 수 있듯이 현재까지 81% 정도가 옥수수 실킹이 된 단계이며, 올해의 경우 59%만이 실킹한 상태이다. 생장이 늦어진 옥수수는 여름철 고온과 가을철 한냉에 피해를 입기 쉽다.

현재 곡물 상황에 대한 뉴스나 루머 등이 시장



〈도표1〉 연간 평균 오일 가격(배럴당)

에 영향을 미칠 수 있기 때문에 곡물 가격은 단기간에 심하게 변할 수도 있지만, 일반적인 곡물 가격과 옥수수 가격은 2009~2010년도에 감

표1. 각 주별 옥수수 실킹 비율

주명	주말 기준 (%)			03~07년 평균(%)
	08. 7. 27	08. 7. 20	08. 7. 27	
CO	57	34	56	48
IL	79	55	98	95
IN	68	38	91	84
IA	45	14	85	81
KS	88	64	96	94
KY	82	68	90	88
MI	68	82	70	61
MN	34	7	96	85
MO	76	52	92	93
NE	72	46	88	86
NC	100	95	97	97
ND	18	3	77	61
OH	62	31	86	81
PA	65	42	71	63
SD	20	2	60	45
TN	96	88	98	98
TX	91	78	95	94
WI	32	7	70	51
전체평균	59	34	87	81

※ 18개 주들이 작년 옥수수 수확의 91%를 담당하였다.

소할 것으로 예상된다.

2. 2009~2010년도에 옥수수 가격이 낮은 경우

1) 공급

2008~2009년 수확기의 특징은 예년에 비해 생산량이나 수확면적 모두가 감소한 것이다. 평균에 합산되는 수치적인 자투리 부분에 의한 것이었다면 2009~2010년도의 생산량은 2008~2009년도 수확량보다 증가할 것이다. 더욱이, 토지는 conservation reserve program에 따라 휴지기에 접어들었던 것들이 다시 경작에 들어가고 다른 나라의 생산량도 증가할 것이다. 4년간 지속적으로 곡물가격이 증가한 것에 대한 충격은 세계 다른 나라에 일정한 반응을 일으켰다. 전세계 생산량은 2009~2010년까지 강력하게 증가할 것이다.

2) 수요

사료 곡물에 대한 수요는 경제 성장이 빠른 일부 국가에서 빠르게 증가하고 있다. 그러나 일반적으로 전세계 경제가 침체되는 상황은 사료 곡물에 대한 수요를 줄이는 효과를 가져올 것이다. 게다가 높은 곡물 가격에 의한 수요 붕괴는 이러한 시스템을 통해서 효과를 미칠 것이다. 2009~2010년도 수확기까지 전세계 소고기와 돼지고기의 생산량은 감소할 것이다. 에탄올 생산에 소비되는 옥수수 양의 증가 경향은, 옥수수-에탄올 생산에서 설탕-에탄올 그리고 옥수수 이외의 재료를 이용한 에탄올 생산으로 전환됨에 따라 감소할 것이다.

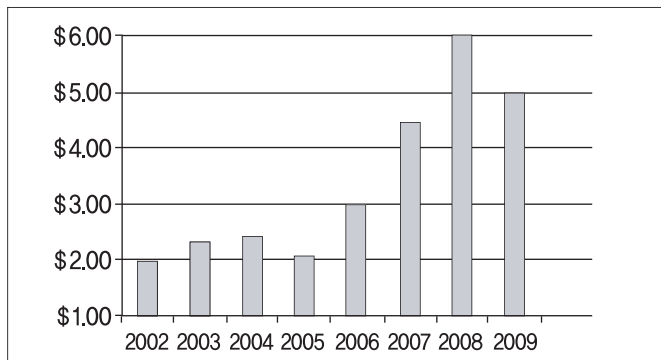
3. 2008~2009년 수확 년

향후 가격은 낮을 것이다. 다음 해 동안 옥수수에 대한 대차대조표는 좋지 않을 것이며, 재고량은 위험할 정도로 낮을 것이고 총 사용량은 감소할 것이다.

식용으로 사용되는 옥수수는 언제나처럼 높은 가격을 유지할 것이다. 에탄올 사용이 증가함에 따라 외국에 수출하거나 국내에 동물용 사료로 이용되는 부분이 감소하는 대부분을 차지할 것이다. 달리 얘기하면 내년도 수확기까지 전세계 동물 산업에서 미국 옥수수의 사용량이 감소한다는 것이다. 아래 표에서 보듯, 옥수수 생산량 117억 부셸을 기준으로 다른 국내 소비량(에탄올 생산 이외의)과 수출량은 감소할 것으로 예상된다.

표2. 미국 옥수수 생산량(10억 부셸)

구분	2005~06	2006~07	2007~08	2008~09
수확량	11.1	10.5	13.1	11.7
에탄올	1.6	2.1	3.2	3.9
기타 산업	7.5	6.9	7.4	6.5
수출	2.1	2.1	2.5	2.0
최종 제고	1.9	1.3	1.4	0.8
농장 판매가	\$ 2.00	\$ 3.04	\$ 4.50	\$ 6.00



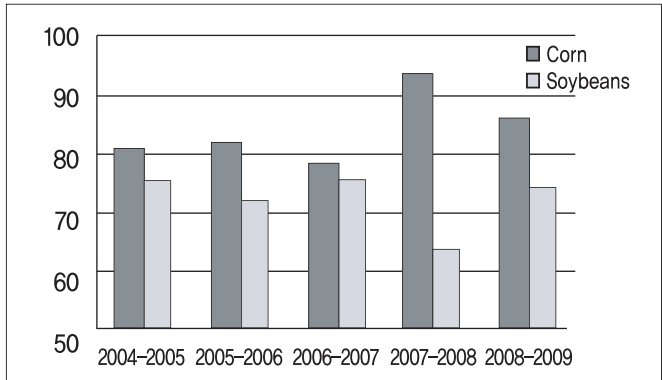
〈도표2〉 수확 년도 당 옥수수 농장 판매 가격 (달러/부셸)

수확량이 약간 감소하는 것은 수출이 나 비-에탄올 생산에 심한 감소를 일으킬 수 있다. 미국 정부가 예측한 농장 판매가 기준 톤당 240달러가 가장 좋은 시나리오이다. 양계산업은 미국 내 농장 판매가격이 톤당 200달러가 될 때까지 기다려야 한다.

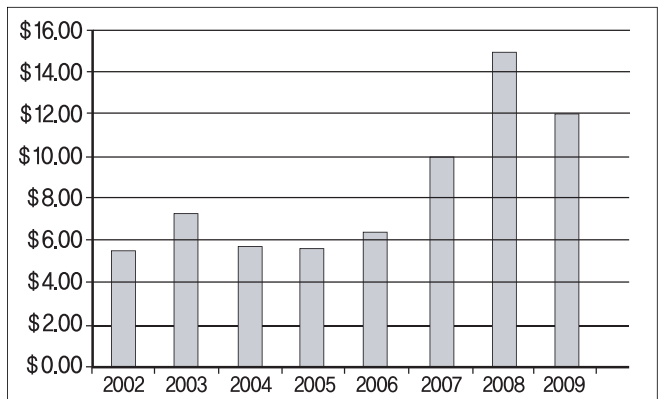
올해 대두박 재배 면적은 6,300만 에이커에서 7,500만 에이커로 작년 대비 상당한 증가를 보였다. 이러한 대두박 재배면적의 증가는 작년도 옥수수에서의 변화 이후에 필연적으로 나타나는 현상으로 보인다. 대두박과 관련된 문제가 일어나는 동안 옥수와 관련된 문제가 해결되지 않아서 나타나는 것이다. 올해 대두박 생산량의 증가로 인해 대두박이 상대적으 풍부해졌다. 하지만, 대두박의 가격은 옥수수 가격과 마찬가지로 농장 내 판매 가격은 내년도 수확시기까지 14달러 수준에 도달할 것이다. 옥수수 가격 과열이 식은 후에 수확 년도 2009~2010년도에 대두박도 부셸당 12달러로 감소할 것이다.

4. 전세계 양계 산업

이미 얘기한 것과 같이 다음 수확기까지 곡물 가격이 높게 유지될지에 따라 전세계 양계 산업은 향후 몇 개월 동안 높은 생산비라는 파고에 직면할 것이다. 대부분의 나라에서는 높은 생산비를 이겨내는데 쉽지 않은 시간을 가질 것이다. 미국의 예를 들면 닭고기 가격은 닭다리 가격이 기록적으로 높은 상황이지만 내장을 제거



〈도표3〉 옥수수와 대두박 생산 면적



〈도표4〉 대두박 농장 판매가 (달러/부셸)

한 것이 현재 킬로그램당 11센트이다.

전세계 양계 시장을 조망해보면 2009~10년 수확기에는 상당히 밝다. 초기에 언급한 것과 같이 이 시기에 곡물 가격은 안정적인 것이다. 게다가 다른 육류는 높은 곡물 가격에 적응하는데 더 많은 시간이 걸리기 때문에 이 기간 동안 소비자 가격은 더 높게 형성될 것이다. 소고기와 돼지고기와 경쟁에서 닭고기의 가격은 상대적으로 경쟁력이 있다. 이러한 이유 때문에 전세계 양계산업은 상당한 이윤을 올릴 것으로 생각된다(참고자료: Arbor Acres Broiler Economics). **양계**