

미국의 사료곡물 수급동향과 에탄올 이용



김치영 회장
한국사료협회

1. 미국의 옥수수 수급동향

금년들어 국제 유가가 사상최고치를 갱신하고 있는 가운데, 국제 곡물가격도 급등세를 보이고 있다. 우선 유가상승은 석유 의존형 농업구조를 가지고 있는 선진농업국의 곡물생산비용을 증가시킬 뿐만 아니라 곡물 교역시 해상운임의 상승을 가져와 전반적인 곡가 상승을 견인하기 때문이다.

그러나 최근들어 곡물 수입국들을 더욱 불안하게 하고 있는 것은 최근 곡물을 이용한 에탄올 생산 등 대체연료의 개발이 급격히 증가하고 있다는 점이다. 브라질, 미국 등을 중심으로 최근들어 곡물을 이용한 대체연료 생산이 급증하고 있기 때문에 곡물 수급이 불안을 보이고 있기 때문이다.

금년 6월 6일 발표한 미국 농무성의 세계 옥수수 수급현황을 보면 2006/2007년도 세계 옥수수 수급상황은 옥수수 사용량이 크게 증가할 전망이다. 비해 생산량은 오히려 전년에 비해 소폭 감소할 전망이고, 재고 수준은 23년이래 최저수준을 기록할 전망이다.

지역적으로 동아시아 국가들의 옥수수 수입수요는 정체할 것으로 전망하고 있으며, 국가별로는 대만과 일본이 육류수입으로 인해 수요가 정체되고, 한국의 경우는 사료용 소맥공급이 감소되면서 옥수수 수입은 크게 증가할 것으로 보고 있다.

특히 한국에서는 연간 150만톤 정도의 사료용 소맥과 호밀 등이 수입되었으나 최근 이들 사료용 소맥과 호밀 공급이 원활치 않음으로 인해



〈표 1〉 미국의 옥수수 수급실적('06/'07 USDA Report, '06년 9월 발표)

(단위 : 백만톤)

구 분	공 급			수 요			기말재고
	기초재고	생 산	수 입	국 내		수 출	
				사료용	전 체		
2006/07 (전망)							
세 계	126.15	690.78	78.41	478.36	724.63	80.28	92.31
미 국	21.10	282.30	0.25	155.58	245.50	57.15	31.00
2005/06 (추정)							
세 계	130.53	692.44	77.04	472.04	696.81	76.01	126.15
미 국	53.70	282.26	0.28	154.95	230.52	54.61	51.10

얼마나 더 미산 옥수수 수입이 증가할 것인지에 대해 관심이 높아지고 있다.

한편 세계 옥수수 공급은 중국의 경우 생산의 증가 보다도 더 큰 수요 증가로 인해 옥수수 수출이 어려워질 전망이며, 아르헨티나의 경우는 생산이 가변적이며, 브라질의 경우는 자국내 에탄올 생산증가로 인해 자국내 수요가 더욱 증가할 전망이다.

따라서 2006/2007년의 세계 옥수수 수출시장은 미국이 70%, 아르헨티나 14%, 중국 5%, 기타 국가들이 11%를 차지함으로써 미국의 수출시장 지배력은 점차 높아질 것으로 전망하고 있다.

미국의 옥수수 공급을 보면 지난 3개년 동안 지속적인 풍작을 기록함으로써 2005/2006년도 기말재고수준이 51.10백만톤으로 다소 부담스러운 수준에 이르고 있으나 2006/2007년도에는 31.00백만톤 수준으로 크게 낮아질 전망이다.

또한 미 농무성은 향후 미국의 옥수수 공급량의 증가가 이 같은 미국의 사료용 및 공업용 옥수수의 국내수요를 충족시킬 수 있을 것으로 전망하고 있으나 기상이변 등으로 인해 생산량 증가가 원만하게 이루어지지 않을 경우 공급 불안정을 장담할 수 없는 실정이다.

특히 최근들어 유가상승으로 인해 미국내 에탄올 생산을 위한 옥수수 사용량은 폭발적으로 증가

하고 있으며, 지난 1998/1999년 이후 8년동안 연평균 40%이상 증가해 왔으며, 2005/2006년의 경우 옥수수의 해외 수출량도 크게 증가할 전망이어서 2006/2007년의 기말재고수준은 31.00백만톤 수준으로 크게 감소할 것으로 전망하고 있다.(이 경우 재고율은 10.2%로 적정재고율인 18.0% 수준에 크게 못미침.)

미국내 에탄올 옥수수 사용량은 2005년의 경우 미국내 옥수수의 국내 사용량인 228.2백만톤의 15.9%인 36백만톤으로 추정되며 2006년에는 54백만톤 이상 사용할 것으로 예상하고 있다.(〈표 2〉 참조)

따라서 지난 10여년간 단위당 옥수수 생산량은 지속적으로 증가해 왔음에도 불구하고 2006/2007년도 미국의 옥수수 기말재고가 크게 감소할 전망임에 따라 미산 옥수수 가격은 점차 상승할 것으로 전망되고 있다.

〈표 2〉 미국내 옥수수의 총수요량 및 에탄올용 수요량 현황

(단위 : 백만톤)

구 분	2001	2002	2003	2004	2005
총생산량	241.5	228.8	256.9	299.9	282.3
총수요량(A)	199.9	201.6	212.2	222.5	230.5
에탄올용(B)	17.3	20.8	27.4	32.0	36.3
B/A(%)	8.7	10.3	12.9	14.4	15.9

미 농무부(USDA)가 발표한 2006/2007년도 곡물수급전망에 따르면 세계 옥수수 수급상황은 옥수수 사용량이 크게 증가하면서 재고량이 23년이래 최저수준을 기록할 것으로 예측됐다.

이는 세계 옥수수 수출시장의 70%를 차지하는 미국내 유가상승으로 인해 에탄올 생산을 위한 옥수수 사용량이 폭발적으로 증가된데 따른 것으로 풀이된다. 실제로 미국의 2006/2007년 옥수수 기말재고량은 2771만톤으로 전년도 5527만톤의 절반정도 수준에 불과할 전망이다

2. 향후 사료업체의 대응방향

향후 미산 옥수수의 공급량을 초과하는 수요량의 증가로 인하여 23년이래 최저의 재고 수준을 유지할 것으로 보이며, 특히 에탄올 생산량의 급증으로 인하여 미국내 옥수수 사용량이 크게 증가하면서 옥수수 가격은 강세로 이어질 것으로 예상된다.

이미 에탄올 생산의 급증으로 인하여 수급불균형이 예상되는 가운데 미산 옥수수 가격의 원월도 선물가격은 근월도 선물가격에 비해 크게 올라 있으며, 앞으로도 옥수수 가격이 지속적인 강세를 보일 것이라는 전망에 따라 원월도 옥수수를 미리 확보하려는 추세이다. (9월 13일 현재 시카고 곡물거래소의 9월도 선물가격은 부셸당 2.2400\$이나 12월도 선물가격은 부셸당 2.3775\$임)

따라서 대부분의 사료용 곡물을 해외에서 수입에 의존하며 미국산 옥수수에 대한 수입비중이 높은 우리나라의 입장에선 Long term 구매등을 통해 옥수수의 물량 확보를 늘려 나가는 한편 현재 중국과 미국으로 제한되어 있는 사료용 옥수수의 수입선을 남미 및 동남아로 다변화시켜 불안정한 수급상황에 대비할 필요성이 높아지고 있다.

아울러 사료용 옥수수를 대체할 새로운 사료자원으로 미국내 에탄올 생산량의 증가에 따라 그동안 부산물로 생산되어 미국내에서 주로 이용되어

오던 DDGS(Distiller's Dried Grains with Solubles)에 대해서도 관심을 기울일 필요가 있다. 미국내에서 생산되는 DDGS는 2005년 현재 약 700만톤에서 2008년에는 1,400만톤까지 증가할 것으로 예상되며, 이 경우 미국내에서 전량 소비되기는 어렵고 이중 20~25%는 외국으로 수출되어져야 할 것으로 보인다.

현재 미국에서 수출하는 DDGS의 약 85%는 유럽으로 나가고 있고, 나머지 11%는 남미, 4.5%는 아시아 지역으로 수출되고 있으나 앞으로 미국에서는 일본, 한국, 대만을 아시아지역의 유망 시장으로 보고 관측을 강화하고 있는 실정이다.

국내에서도 연간 2만~3만톤 정도의 DDGS가 수입·사용되는 것으로 추정되는 가운데 애그리브랜드 김해공장이 미국에서 월 400톤정도를 수입하여 양돈사료로 사용해 오고 있으며, 인천 및 영남지역의 일부 사료공장에서도 수입업자 등을 통해 수입된 중국산 DDGS를 사용해 왔다. 그러나 최근에는 (주)태영인터스트리 Silo 사업부에서 미국산 DDGS를 컨테이너로 수입하여 판매하고 있으며, 인천지역에서도 수입을 검토하고 있다.

따라서 옥수수의 새로운 대체자원으로 부각되고 있는 에탄올 부산물인 DDGS에 대해 보다 높은 관심을 갖고 향후 경제적인 구매를 위한 물량 확보 등에 관심을 기울여나가야 할 시점이다. **양돈**