



신인수
미국대두협회 기술상무이사

향후 미국의 대두 · 대두박 가격 및 수급 전망

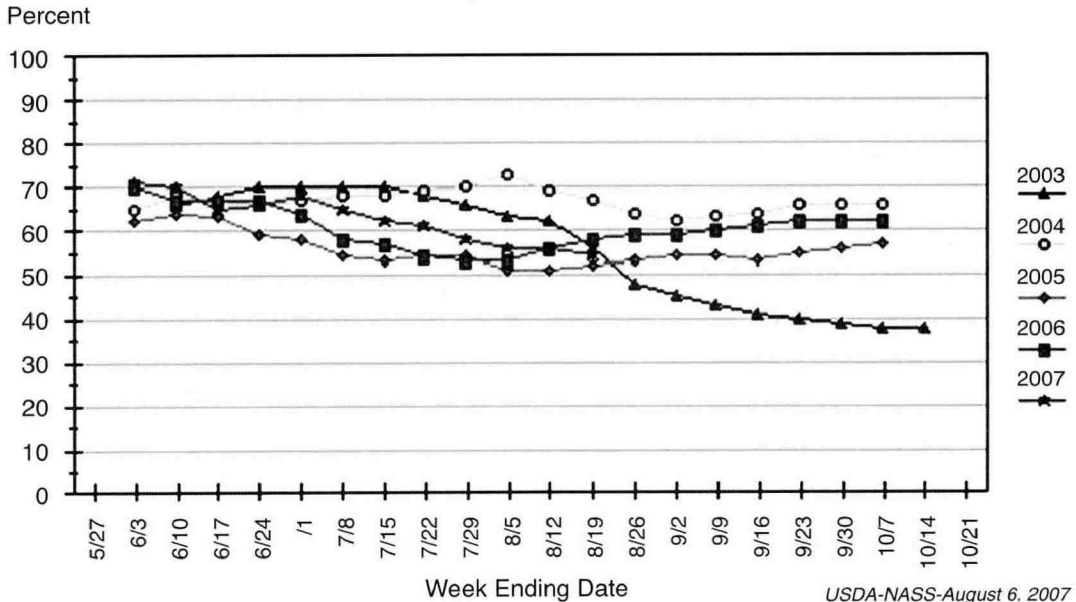
◆ 서론

2007년도는 사료곡물과 대두박 가격이 유례 없이 급등한 해이다. 아직 2007년을 마치기까지는 약 3개월 정도 남아 있지만 급등한 사료곡물과 대두박 가격이 진정될 수 있을지 아니면 더 상승할지 예측하기 어렵다.

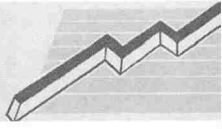
알다시피 주식, 금 및 원자재 값의 미래를 예측하기란 매우 어렵다. 단지 우리는 가격에 영향을 주는 요인들을 면밀히 분석하여 오를 것인지 내릴 것인지를 판단할 따름이다.

다행이 그 판단이 맞으면 잘 한 구매가 된 것이고 판단이 틀리면 잘 못한 구매가 된다. 구매를 잘하기 위해서는 시장에 영향을 미치는 다양

그림1. U.S. Soybean Condition Percent of Acreage Rated Good or Excellent 18 Selected States



USDA-NASS-August 6, 2007



한 요인들을 면밀히 분석하는 노력이 필요하다.

최근 6개월 사이 사료곡물과 대두박 가격이 급등한 원인을 든다면 우선 원유가격의 지속적인 상승에서 비롯된다고 보고 있다. 원유 수급의 불안정으로 인해 원유가격이 지난해부터 계속적으로 급등하였고, 원유가격의 양등은 세계로 하여금 대체 에너지를 찾도록 끊임없이 요구해 왔다.

그리하여 새로운 대체 에너지로 쉽게 개발할 수 있는 것이 옥수수를 이용한 알코올 생산과 대두, 면실, 채종, 캐놀라 등을 이용한 바이오디젤 생산이다. 곡류를 이용한 알코올과 유박을 이용한 바이오디젤 생산은 중국과 개발도상국들의 축산업 발전으로 인한 사료곡물의 수요 증대와 맞물려 최근의 사료곡물 가격 양등의 주요 원인으로 보고 있다.

◆ 알코올 생산

옥수수나 곡류를 이용한 산업용 알코올 생산은 선진국을 중심으로 매년 공장수와 생산량이 급증하고 있는 상태이다. 뒤를 이어 중국과 개발도상국들도 자신들이 생산하는 곡류와 부존자원을

을 활용해 알코올 생산을 늘리고 있는 실정이다.

그림1과 2를 보면 미국의 알코올 생산 공장수의 수와 알코올 생산량의 추이를 한눈에 알 수 있다. 지난 1999년도에 비해 공장수의 수는 50개 정도에서 2007년도에는 120개 정도로 2.5배 늘어났으며, 생산량도 1999년도에 6백만 톤에서 2007년도에는 2천 3백만 톤으로 거의 4배 정도 증가하였다. 향후 산업용 알코올 공장수의 수는 원유가격의 상승이 지속되는 한 계속 증가할 것으로 예상하고 있다.

◆ 바이오디젤 생산

옥수수나 곡류를 이용해서 알코올을 생산하는 공장도 있지만 대두유, 채종유, 면실유, 팜유, 해바라기유, 피마자유, 캐놀라유 등을 이용해서 바이오디젤을 생산하는 공장도 있다. 그림 3과 4는 미국의 바이오디젤 생산 공장수의 수와 생산량의 추이를 잘 보여준다.

2001년도의 바이오디젤 공장수는 10개 남짓이었으나 2007년도에는 약 150개 정도로 무려 15배가 증가하였다. 생산량에서도 1999년도에 거의 제로 상태에서 2006년도에는 1백만 톤으

그림 2 미국의 에탄올 공장수 1999-2007

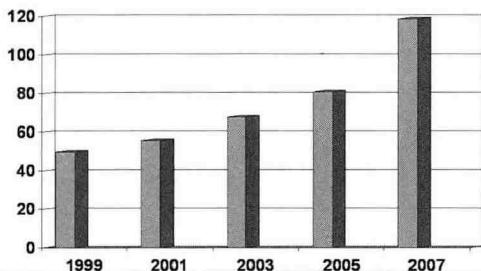
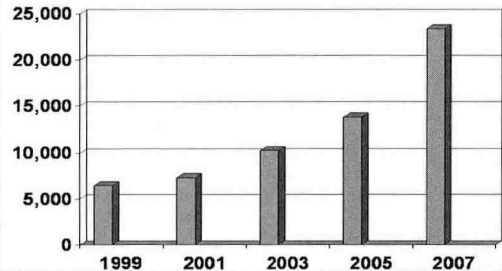


그림 3 미국의 에탄올 생산량 1999-2007



로 증가하였다.

미국과 유럽과 같은 선진국에서는 몇 년 전부터 세계혜택, 신용거래 및 강제성을 띤 제도를 통해 바이오디젤 산업을 지원하고 있다. 향후 바이오디젤 산업의 발전은 각 국가의 지원정책과 제도에 따라 크게 좌우될 것으로 보고 있다. 이체는 선진국뿐만 아니라 중국과 개발도상국에서도 알코올과 바이오디젤 생산을 늘려가는 실정이다.

◆ 2007년도 미국의 대두 생산 전망

2007년 8월에 미국 농무성에서 보고한 8월

중순까지의 대두의 생육 상태는 지난 4년간의 평균 생육 상태와 별 차이가 없는 것으로 평가하고 있다 (그림5). 18개 주를 대상으로 설문조사한 데이터는 약 60%의 응답자가 평년작 이상의 생육 상태를 보이고 있다는 것을 보여준다.

특별한 기상이변이 없다면 작황은 평년작을 유지한다고 봐야할 것 같다. 그러나 그림 6을 보면 2007년도 생산예상량이 71.4백만 톤으로서 이는 2006년도 생산량 86.8백만 톤의 약 82%에 해당되기 때문에 올해는 공급량이 감소한다고 봐야한다. 예상생산량이 감소한데는 작년도에 옥수수 가격이 좋은 편이어서 금년도에는 옥수수 재배는 늘리고 대두 재배는 줄인데서 기인

그림 4 미국의 바이오디젤 공장수 2001-2007

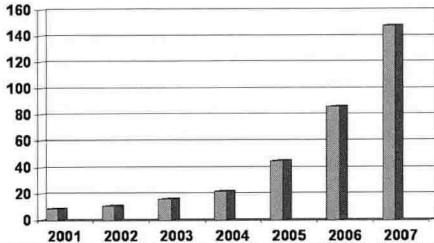


그림 6 미국의 대두 생산량 (2000-2006) and 예상치 (2007/2008)

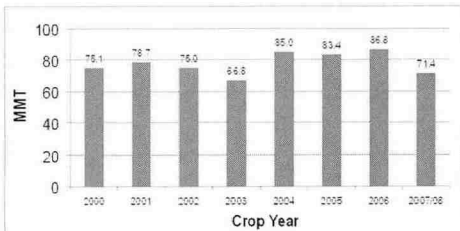
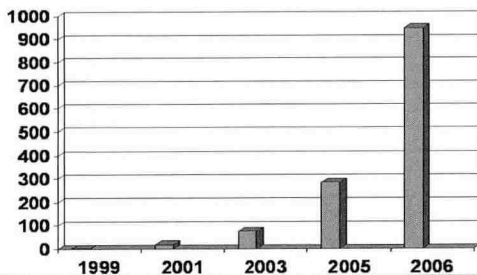


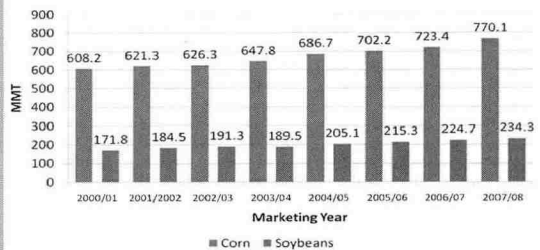
그림 5 미국의 바이오디젤 생산량 1999-2006



단위: 10만 리터

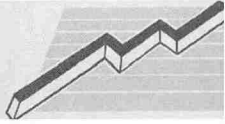


그림 7 대두 및 옥수수 수요



■ Corn ■ Soybeans





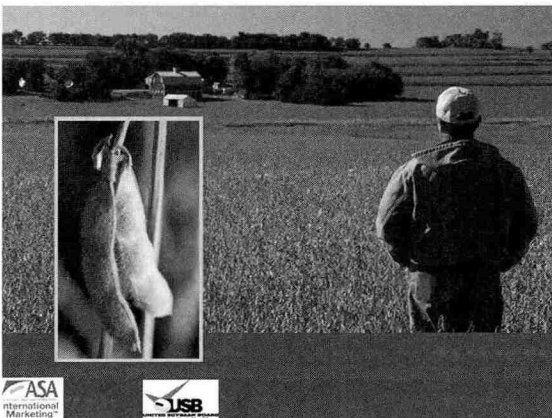
한다고 볼 수 있다.

◆ 대두와 옥수수 수요 및 소비 전망

2000/01년도에 전세계의 대두 수요는 1억 7천2백만 톤이었지만, 그 후 꾸준히 수요가 증가하여 2007/08년도에 2억 3천4백만 톤이 될 것으로 추정하고 있다 (그림7). 이는 7년 만에 36% 정도 증가한 것이므로 매년 대두의 수요는 평균 5%씩 성장했다고 봐야한다.

한편 2000년도에 전세계의 옥수수 수요는 6억 8백만 톤으로 기록되었으며 2008년도의 예상 수요량은 7억 7천만 톤으로 나타나 있다. 수요량은 7년 동안에 약 27%가 더 늘어나서 연평균 약 4%씩 증가한 것으로 보인다. 중국의 경제발전 속도가 계속 유지되고 기타 개발도상국들의 경제발전도 가속화되면 축산업도 따라서 발전하여 옥수수와 대두박에 대한 수요 또한 계속 증가할 것으로 예상된다. 전반적으로 단백질원인 대두의 수요 증가가 에너지원인 옥수수의 수요 증가를 앞서고 있다.

그림 8.



◆ 동물성 단백질 원료

동물성 단백질원인 어분, 육분 및 육골분은 불과 10여 년 전만 해도 사료원료로 자주 사용되었다. 그러나 인구의 증가와 소득의 증대로 어류와 축산물은 가축의 먹이보다는 사람의 식량으로 우선 소비되는 추세에 있다. 어류를 가공하면서 나오는 부산물인 어분은 매년 잡혀지는 원양 어획량의 감소, 연근해 수산자원의 감소 및 각국의 해양 영역 분쟁으로 생산량이 정체내지는 감소하는 실정이어서 앞으로 공급과 가격 안정이 어려운 실정에 놓여 있다.

따라서 이를 대체하는 단백질원인 대두박, 채종박, 캐놀라박 등을 포함하는 식물성단백질 원료에 대한 수요가 더욱 증가할 것으로 예상된다. 아울러 광우병 사태 이후 동물성 단백질원들을 사료원료로 사용하는 것을 금지하는 국가들이 늘어나고 있는 것도 동물성 단백질원들에 대한 수요를 감소시키고 있다.

◆ 기상 이변

온실가스 배출의 증가로 인한 지구의 온난화 현상은 기후에 급격한 변화를 가져오고 있다. 과학과 기술은 놀라운 수준으로 발전하였지만 주요 식량인 옥수수, 대두 등을 포함한 곡물의 수확은 여전히 기후에 의존할 밖에 없다.

세계 최대의 옥수수 및 대두 생산국인 미국도 대부분 기후에 의존하는 천수답 지역에서 이들을 생산하고 있다는 사실에 우리는 주목해야 한다.

미국뿐 아니라 브라질, 중국, 인도 등 곡물을 많이 생산하는 국가들도 생산의 대부분을 기후



에 의존하고 있지 않은 나라는 하나도 없다. 한 마디로 곡물의 수급과 가격 파동은 지구의 온난화로 인해 현재보다 더 빈번히 일어날 수 있다고 봐야한다.

그렇다면 사료곡물의 90% 이상을 수입하고, 한 해 수 조원을 사료곡물 수입에 지출하고 있는 우리 사료업계로서는 기상 이변이 가져 올 수 있는 위험을 가만히 앉아서 당할 것이라 아니라, 위험을 최소화하기 위한 능동적인 대처 방안에 대해서도 고민하지 않으면 안 될 것이다.

◆ 질병

지난 수년 간 우리는 조류독감의 피해를 직간접으로 경험함으로써 그 영향이 얼마나 큰 것인가를 잘 알고 있다. 소멸된 이후 이젠 잠시 이웃나라의 이야기인 것처럼 보이지만 언제 어디서 다시 발생할지 모르는 위험이 도사리고 있다.

문제는 현재까지 알려진 것보다 더 치명적인 돌연변이 바이러스가 나타나 조류뿐만 아니라 인간에게까지 급속히 감염되는 상황도 예상해야 한다. 최악의 악성 조류독감이 발생했을 경우 어떤 변화가 일어날 수 있으며, 또 사료곡물 시장의 수급과 가격에는 어떤 변화를 예상할 수 있는지를 깊이 고찰해보는 노력도 필요하다.

◆ 결론

사료곡물의 가격이 치솟고 있는 현재 상황을

분석해 보면 일단은 모든 것이 유류가격의 상승에서 비롯된다고 할 수 있다. 유류의 대체 에너지원으로 알코올과 바이오디젤이 대안으로 떠오르면서 세계적으로 옥수수, 대두 등을 비롯한 사료곡물에 대한 수요가 증가하면서 가격 상승을 부추기고 있다.

사료곡물 가격의 진정 여부는 향후 원유 수급과 알코올과 바이오디젤에 대한 수요 변화에 달려 있다고 볼 수 있다. 미국과 유럽이 선도적으로 알코올과 바이오디젤의 생산량을 증가시켰고 이로 인해 원료가 되는 옥수수와 대두 등의 수요도 증가시켜 공급과 재고를 감소시켰다.

향후 바이오연료 산업의 발전은 각국의 보조금 제도와 지원 정책에 달려 있기 때문에 더 팽창할지 여부는 시간을 두고 지켜봐야 할 것 같다.

사료곡물 가격에 영향을 미치는 요인들은 다양하며, 또 시간에 따라 요인들도 변화한다. 이렇게 역동적인 사료곡물 시장을 정확히 예측하고 진단하기란 매우 어려운 일이다. 그렇다고 가만히 앉아서 산만 바라볼 수 없기에 시장 참여자들은 위험을 분산시키고 최소화하기 위해 헤징(선물거래)이라는 것을 이용하고 있다.

우리나라 사료산업도 선물거래의 중요성에 대해 잘 인식하고 있지만, 현실 여건상 실행하기 어려운 점이 많이 있는 걸로 안다. 어려움이 있다 하더라도 모두가 지혜를 모은다면 최소한 예측할 수 없는 요인으로 가격이 급등할 때 위험을 줄일 수 있는 좋은 방안이 나올 것으로 확신한다. 