

세계 식량수급 환경변화와 우리나라 식량정책 방향

국민 풍요 속 '식량위기'에 둔감, 수요 공급 균형 깨뜨리는 요인 도처에
효율적 식량 증산방법 도출하지 않으면 식량부족문제 더욱 심각해질 것



2008년 3월 현재 세계 인구는 약 66억 7000만 명으로 나타났다. 이에 그치지 않고 세계인구는 계속 증가하여 2050년에는 90억, 그리고 2100년에는 100억 명이 될 것이라는 것이 UN의 예측이다. 인구만 증가하는 것이 아니다. 당연히 인구증가에 따른 주택, 도로, 기타 사회간접시설이 확충되어야 하기 때문에 농지가 감소하게 된다. 보다 효율적인 식량 증산방법이 없다면 식량부족 문제가 더욱 심각해질 것이라는 것은 그렇게 이해하기 어려운 얘기가 아니다.

그러나 우리나라 국민들은 식량부족 위기에 대해서는 대체로 둔감하다. 그저 돈만 있으면 무엇이든지 구하지 못할 것이 없다는 생각을 가지고 있다. 그 이유가 뭘까?

과거 60년대까지는 식량부족 및 화석연료(석탄이나 석유)의 고갈에 대한 위기감이 때

우 고조되어 있었으나 그러한 위기가 현실로 나타나지 않았다. 뿐만 아니라 우리나라는 현재 1980년대 중반 이후 산업발달의 결과로 많은 부(富)가 창출되어 식량 및 에너지의 풍요를 누리고 있다. 오히려 식량부족보다는 식품의 과잉섭취로 인한 비만이나 성인병 등의 부작용 개선이 더 시급한 현실상황에서 식량부족 문제는 다른 나라의 일로 생각할 수도 있다. 그러나 농지가 절대적으로 부족한 우리나라로서는 안정적인 식량공급을 위한 방안의 도출이 중요한 과제임에 틀림이 없다.

국제 식량가격

2008년의 화두는 단연 곡물을 포함한 원자재 가격의 상승이다. 일반적으로 말하면 값이 오른다는 것은 팔려는 사람에 비해 사려는 사람이 많은 때에 나타나는 현상이다. 식량의

가격이 오르게 되는 여러 가지 이유를 요약하여 보자.

우선 재고가 적기 때문이다. 현재 세계 곡물 재고는 8-12주 분이라고 한다. 세계 곳곳에서 계속된 가뭄이나 기타 자연재해로 인해 농작물의 작황이 나빠 식량자원의 재고가 매우 적어졌다는 것이다.

이러한 상황에서 많은 양의 옥수수가 바이오에탄올(bioethanol) 생산용으로 쓰이고 있다. 이리다 보니 사료용으로 쓸 옥수수의 공급량이 적어지고 보리가 사료용으로 대체되다 보니 보리가 가격이 상승되었던 것이다. 또한 옥수수가 가격이 올라가니까 농업인들이 콩이나 다른 작물대신에 옥수수를 심기 시작하였고, 자연히 다른 곡물이나 콩의 생산량이 적어져서 값이 올라가게 되는 연쇄현상이 벌어지게 된 것이다. 그리고 여러 가지 식용유작물은 바이오디젤(biodiesel) 생산용 원료와 사료용 수요 증가로 인해 가격이 올라가게 되었다. 뿐만 아니라 낙농가공품이나 축산물도 재고가 줄어 가격이 올라가고 있으며, 사료가격의 상승이 또한 축산물 가격 상승을 유발하게 되는 것이다.

또 하나의 수요 공급 균형을 깨뜨리는 요인은 세계 인구의 1/5을 차지하는 중국인들의 소득이 늘어나면서 식량 소비의 고급화가 진행되고 있다는 것이다. 중국에서는 2008년 초부터 농산물 수출세를 부과하여 농산물 수출을 억제하기 시작해서 국제농산물 가격을 오르게 만들었다. 세계인구의 거의 1/6을 차지하는 인도 역시 식량소비의 질이 향상되어 농산물 원자재의 가격을 끌어올리고 있다.

이 같은 수요 공급의 원인 이외에도 곡물 가

격 상승에 영향을 미치는 기타 요인도 매우 많다. 농산물 원자재에도 많은 펀드자금이 유입되어 가격 상승을 촉발시켰다. 또한 에너지(석유)가 가격 상승으로 말미암

아 농산물의 생산원가가 올라가며, 석유가격이 오르면 바이오에탄올이나 바이오디젤 생산용 원료의 수요가 증가하는 것이다. 참고로 사탕옥수수, 사탕무 그리고 옥수수는 바이오에탄올용 원료로 쓰이고 유채, 대두, 팜유 등은 바이오디젤용 원료로 쓰인다.

우리나라의 식량 현황

우리나라는 식량의 절대 수입국이다. 쌀은 연간 약 460만 톤 정도를 생산하여 자급하는데 문제가 없으나 최소시장접근(MMA)물량으로 연간 약 30만 톤을 수입하고 있다. 그럼에도 쌀을 포함한 우리나라의 곡물자급률은 28%를 유지하는데 급급하고 있다. 밀은 거의 0%, 그리고 옥수수는 1%정도 남짓이다. 그런데 밀이나 콩, 옥수수는 가공식품의 중요한 원료들이다. 2007년까지는 우리나라가 옥수수를 900만 톤 정도 수입하여 일본에 이어 세계에서 옥수수 수입 제 2위국이였으나, 2007년에 3위국이었던 멕시코가 우리를 앞질러 2008년에는 2위가 되고 우리나라가 3위가 될 것이라는 예측이다.

그리고 우리나라는 곡물 외에도 콩이나 기타 식용유 작물의 수입량도 적지 않다. 대두박 수입량은 320만 톤 정도로서 우리나라가



경규항
세종대 식품공학교 교수

수요와 공급의 불균형 문제로 인해 국제곡물가격이 상승하고 있다. 가장 중요한 문제는 기후 변화 등으로 작황이 좋지 않은 해가 누적되다보니까 재고가 적어졌고, 최근에 원유가격의 상승으로 말미암아 옥수수과 같은 농산물이 석유대체물질의 생산원료로 많이 사용되기 때문에 농산물에 대한 수요가 증가하고 이로 인해 가격이 상승하고 있다. 옥수수에서 촉발된 문제가 다른 모든 곡물 등으로 번져가는 농산물 부족의 연쇄반응이 일어나고 있는 것이다.

전 세계 1위 수입국이다. 일부는 두부용으로, 그리고 많은 부분은 사료용으로 쓰인다. OECD와 FAO의 추정에 의하면 2016년이 되면 중국이 대두박 1위 수입국이 될 것이며, 전 세계 국제곡물시장에 나온 콩 50%를 사갈 것이라고 한다. 현재 중국은 국제농산물 시장에 나온 콩의 35%정도가 되는 3천8백만 톤 정도를 수입해가고 있다. 우리나라는 현재 최고기를 46% 자급하고 있으며, 돼지고기와 가금육은 각각 70%와 80% 가까이를 자급하고 있다.

금년에 유전자변형농산물(GMO) 논란을 유발시킨 옥수수의 수급문제를 예로 들어 농산물 공급 부족 사태의 심각성을 설명하고자 한다. 우리나라 전분당협회에서는 2008년 2월에 비유전자변형(non-GM) 가공용 옥수수를 구입할 수가 없어서 부득이 GM 옥수수를 구입하게 되었고 5월쯤 국내에 들여올 것이라고 발표를 하여 한바탕 소동을 일으켰던 일이었다. 옥수수는 녹말을 분해하고 가공하여 여러 가지 가공식품에 들어가는 감미료를 생산하는데 사용되는 원재료이다.

그러면 왜 non-GM 옥수수를 구입하기가 어려운가? 미국은 연간 3억 톤을 조금 넘는 옥수수를 생산하는데 이 양은 전 세계 옥수수 생산량의 43%정도가 된다. 미국은 이 3억 톤 중에서 약 50%는 사료용으로 쓰고 19%는 수출을 하고, 24%정도는 바이오에탄올을 생산하는데 쓴다. 전분당감미료나 술을 만드는 데는 약 10% 정도를 쓴다. 그런데 최근 몇 년 동안의 추이를 보면 수출하는 양과 사료용으로 이용되는 양은 계속 줄고 있는 반면에 바이오에탄올 생산용 원료로의 사용량은 증가



하고 있다.

중요한 것은 2008년 국제 곡물시장에 미국이 파는 옥수수(미국생산량의 약 19%)가 세계 곡물시장에서 거래되는 옥수수의 66%를 차지할 것이라고 한다. 2007년 만 해도 70% 근처였는데 2008년에는 이렇게 감소할 것으로 추정된다고 한다.

중국은 전 세계 옥수수 생산량의 19%를 생산하지만 2007년부터는 곡물시장에 내놓을 물량이 거의 없다. 미국 다음에 옥수수를 곡물시장에 많이 내놓은 나라가 아르헨티나와 브라질이며 이들 세 나라가 전 세계 옥수수를 대부분 공급하고 있다. 그런데 이 세 나라는 GM 옥수수를 심는 비율이 아주 큰 나라들이다. 미국이 2008년과 2009년에 수확할 옥수수의 73%와 80%가 GM옥수수이기 때문에 non-GM 옥수수 구입에 문제가 발생하고 있는 것이다.

이와 같이 GM농산물의 생산이 늘어나는 것은 농민(농업경영자)들이 GM농작물 재배를 선호하기 때문이다. 그 이유는 농사짓기가 편하고 이익이 크기 때문이다. 농약을 적게 치거나 아예 치지 않아도 되므로 농약 값, 장비 구입비 및 유지비, 인건비 등이 적게 들고 잡초 및 해충의 관리가 효율적이어서 소출이 증가되는 장점이 있기 때문이다.

우리나라 식품가공업체들은 계속 non-GM 옥수수나 콩이 필요하다고 아우성이지만 외국의 생산자들은 큰 관심이 없다. 다른 것은 몰라도 곡물은 지금 소비자가 왕(buyer's market)이 아니고 물건 가진 사람이 왕(seller's market)인 시장으로 바뀌어진 상황이다.

우리나라 정부에서도 곡물공급부족 사태의 긴박성을 눈치 채고 해외 식량기지를 개발하겠다고 발표하였고 항간에는 벌써 어느 나라라고 지목까지 하지만, 해외식량기지를 마련한다고 해서 당장에 옥수수와 콩이 우리 손에 들어오는 것은 아니다. 해외 식량생산기지로 지목되는 나라는 기본 인프라가 매우 열악할 것이므로 농민들이 기거할 생활시설, 접근도로, 관개시설, 항만 등과 같은 기반시설을 갖추는 데에 많은 자본과 긴 시간이 필요할 것이기 때문이다.

곡물 부족현상 개선 불투명

수요와 공급의 불균형 문제로 인해 국제곡물가격이 상승하고 있다. 가장 중요한 문제는 기후 변화 등으로 작황이 좋지 않은 해가 누적되다보니까 재고가 적어졌고, 최근에 원유가격의 상승으로 말미암아 옥수수와 같은 농산물이 석유대체물질의 생산원료로 많이 사용되기 때문에 농산물에 대한 수요가 증가하고 이로 인해 가격이 상승하고 있다. 옥수수에 있어서 촉발된 문제가 다른 모든 곡물 등으로 번져가는 농산물 부족의 연쇄반응이 일어나고 있는 것이다. 수요공급과 관련된 곡물가격 상승요인이 많고, 수요공급을 벗어난 원인도 적지 않아 농산식품 수입국으로서 부담이 커지게 될 가능성이 매우 크다.

그럼에도 국내 식량증산에는 한계가 있을 것이므로 정부는 안정적 공급선을 확보하는데 주력해야 할 것으로 판단된다. 최근에는 달러화의 강세와 소비둔화 예측에 힘입어 곡물가격이 하락하고 있지만 곡물자체의 부족 현상은 크게 개선되지 않을 전망이다. Y