

GMO에 대한 해당 정부부처의 명확한 입장 표명 필요...



경규항

세종대학교 식품공학과 교수, 前 한국국제생명과학회 회장

■ 서론

유전자변형(GMO)농작물의 재배가 시작된지 벌써 20년이 가까워지고 있다. 조사한 바에 따르면 GMO에 대한 우리나라 신문 기사가 1998년부터 급격히 증가하기 시작하여 2000~2001년에는 절정에 달했었다.

재미있는 것은 1991년부터 1997년까지는 유전공학을 경이로운 새로운 첨단기술이라고 칭송하던 기사가 많았던 반면에 1998년부터는 GMO의 부정적인 면을 부각시키는 기사가 대세였었다.

아마도 언론의 특성상 1997년까지는 GMO 기술자체가 독자의 눈길을 끄는 새로운 뉴스거리였다고 한다면, 1998년부터는 GMO의 단점을 다루는 것이 더 새로운 뉴스거리로 변화했다고 추정할 수 있다.

일반 국민들은 언론의 이런 뉴스 취급 방향에 따라 알게 또는 모르게 영향을 받게 되는데, 언론이 의도한 결과라고는 볼 수 없으나 우리나라에서는 GMO에 대한 부정

적인 인식이 팽배하다.

GMO를 찬성하는 사람들은 인구증가로 인한 식량부족 문제를 GMO없이 해결할 수 없을 것이라고 말한다. 현재 약 70억 명의 세계인구가 50년 뒤에는 90억, 그리고 100년 뒤에는 100억 명이 될 것으로 예측하고 있다.

인구만 증가하는 것이 아니고 인구증가에 따라 주택, 도로, 기타 사회간접시설을 만들기 위해 농지를 잠식하므로 GM농작물과 같은 효율적인 식량 증산방법이 없는 한 식량문제 해결이 불가능할 것이라는 논리이다.

그러나 우리나라 국민들은 민족의 역사상 최고의 풍요 속에 살고 있기 때문에 식량부족에 대한 위기감이 거의 없다. 따라서 식량부족 문제를 해결하기 위해 GMO가 필요하다는 말에 쉽게 공감하지 못한다. 식량부족 보다는 오히려 식품과잉섭취로 인한 비만이나 성인병 등의 부작용에 대해서 더 민감한 것이 현실이다. 따라서 우리나라

에서 GMO의 유용성에 대해 일반 국민들의 이해도를 높이는 것은 아주 험난한 과제이다.

■ GMO의 안전성과 표시범위 논란

GMO의 안전성 논란은 끊임없이 계속되다가 객관적이고 과학적인 안전성 데이터가 많이 나오면서 안전성 논란은 이제 많이 수그러들었다. GMO에 대해서 일반인들은 미지의 독성이나 부작용에 대해 우려하고, 장기간 먹었을 때의 위험에 대해서도 걱정한다.

이러한 걱정이나 우려를 흔히 막연한 불안감이라고 하는데, GMO가 무엇인지 이해하지 못하는 일반인들은 ‘자신들에게 먹으라면 먹지 몰라도 아이들한테는 먹이지 않겠다’는 반응을 보인다.

GMO를 반대하는 사람들은 처음에는 GMO의 안전성을 문제로 삼다가 안전성이 객관적으로 부정할 수 없는 상황에 다다르니 GMO의 표시 범위를 현재보다 크게 늘리라고 요구한다. 따라서 GMO 표시 범위가 새로운 논란꺼리로 대두되었다.

불행하게도 GMO 논란으로 인해 우리나라는 불필요한 경비지출(정부와 산업체의 관리비용, 장비비와 운영비 등)이나 사회적 갈등과 같은 악영향을 받는데 비해 GMO로 인한 순영향(충분한 공급으로 인한 가격 인하 등)을 누리지 못하고 있다.

예를 들면 GMO를 [간이]검사하는데 쓰

이는 스트립(strip) 한 개 값이 7달러가 넘는데 우리나라 전체적으로 보면 얼마나 쓰고 있는지 통계가 없다. 그리고 PCR법을 이용해서 GMO 분석을 하는 데에는 정밀도에 따라 다르지만 대체로 150에서 400달러까지 소요된다.

PCR 장비는 억대를 넘는 고가장비인데 우리나라에는 GMO를 분석하기 위해 수도 없이 많은 PCR 장비를 민간과 정부에서 수입하여 가동하고 있는 중이다. 만일에 표시범위가 확대된다면 분석을 위한 장비 구입과 운영 등을 위한 지출은 지금보다 확대될 것이다.

다시 강조하지만 표시범위를 더 확대하면 할수록 세금은 더 낭비되고, 식료품값은 더 오르는 부작용만 있을 뿐이다. 안전을 위해서 세금을 쓰는 것은 문제가 되지 않는다고 주장하지만 표시범위 확대는 안전성 향상과 아무런 관계가 없다.

■ 왜 non-GMO는 구하기 어려운가?

2008년 2월에 GMO 논란을 촉발시킨 옥수수의 수급문제를 예로 들어 사태의 심각성을 설명하고자 한다. 우리나라 전분당협회에서는 non-GMO 옥수수를 구입하기가 어려워서 부득이 GMO 옥수수를 구입하는 계약을 맺었는데 그 해 5월쯤 국내에 들어올 것이라고 발표하였다. 이 발표가 신문에 보도되자 시민단체들의 부당한 압력행사로 인해 해당 업체가 곤경에 빠진 일이 있었다.

그러면 2008년 당시에 왜 non-GM 옥수수를 구입하기가 어려웠을까? 미국은 그 해에 3억 톤을 넘는 옥수수를 생산하였는데 이 양은 전 세계 옥수수 생산량의 43% 정도로 1위 생산국이었고, 중국이 2위 생산국으로서 전 세계 옥수수 생산량의 19%를 생산하였다.

그 당시 미국은 이 3억 톤 중에서 약 50%는 사료로 쓰고 19%는 수출하고 24%는 자동차 연료용 에탄올(bioethanol)을 생산하는데 썼으며, 전분당감미료나 술을 만드는데 약 10%를 사용하였다.

그런데 최근에는 수출용과 사료용은 계속 줄고 있는 반면에 bioethanol 생산용은 급격히 증가하여 미국에서 생산되는 옥수수의 절반 정도가 bioethanol 생산용으로 사용된다. 이로 인해 사료용으로 쓸 옥수수의 공급이 부족해지자 보리와 같은 다른 곡물이 사료용으로 대체되었다.

옥수수 가격이 올라가니까 농업인들이 다른 작물 대신에 옥수수를 더 많이 재배하게 되었고, 자연히 다른 곡물의 생산량이 적어져서 값이 올라가게 되는 연쇄 현상이 벌어진 것이다.

중국은 2008년 당시 전 세계 생산량의 19%를 생산하는 2위 생산국이었지만 수출할 수 있는 양이 거의 없었고, 2014년 현재는 옥수수를 수입해가고 있다.

중국인들의 가계수입 향상으로 인해 고기와 우유를 더 많이 소비하기 시작해서 사료용 옥수수가 절대적으로 더 필요할 것이며, 향후 사료용 옥수수의 중국 수입이 훨

씬 많아질 것이라는 예측이 있고 우리나라와 같은 군소 농산물 수입국들에게는 이에 대한 우려가 적지 않은 상황이다.

2008년에는 미국 옥수수의 73%가 GMO였지만 2014년 지금은 96% 근처이다. GMO 재배 비율이 높은 것은 미국 뿐만 아니라 대표적으로 많은 농산물을 수출하는 브라질이나 아르헨티나와 같은 대형 농업국들의 일반적인 경향이다. 대형 농업에는 GMO가 적합하므로 생산자들은 자기들에게 유리한 GMO를 선택하는데 반해, 수입해서 먹어야 하는 우리는 non-GMO를 달라고 하니 여기에서 괴리가 발생하는 것이다. 2008년에도 non-GMO 옥수수나 콩의 구입이 어려웠지만 앞으로는 그 때보다 더욱 어려워질 공산이 크다고 하겠다.

GMO가 처음 상업적 생산을 시작했던 1996년에는 1%도 되지 않던 GMO옥수수와 콩의 재배 비율이 어째서 2014년 현재에는 95%가 넘게 증가했을까? 그 이유는 간단하다. 대규모 농사를 짓는 농민(농업경영자)들이 GMO농작물을 선호하기 때문인데 그 이유는 농사짓기 편하고 이익이 크기 때문이다.

농약을 적게 치거나 아예 치지 않아도 되므로 농약값, 농약살포장비 구입비 및 유지비, 인건비 등이 적게 들고, 잡초관리와 해충관리가 효율적이어서 수입이 증가하기 때문이다.

이처럼 GMO를 심으면 손이 덜 가기 때문에 더 많은 땅에 더 많은 농사를 지을 수 있어 역시 수입이 늘어나므로 대규모 농사

를 짓는 농민들이 GMO를 선호할 수 밖에 없다. 따라서 GMO냐 아니면 non-GMO냐의 선택은 우리의 몫이지만 선택의 폭은 그리 넓어 보이지 않는다.

■ 요약과 제언

1. GMO 소개 초기에는 식품으로서의 안전성이 논란의 중심이었지만, 안전성에 대한 의문이 객관적으로 해소되자, 논란은 표시범위의 확대로 옮겨갔다. 표시범위 확대가 유발하는 부수 효과는 그 법의 집행과 관리 그리고 공급자와 가공업자들의 품질관리에 드는 비용이 커진다는 것을 뜻하며, 이는 세금의 낭비와 물가 상승으로 이어진다.

2. 미국에서 옥수수를 bioethanol 생산원료로 많이 사용되기 때문에 옥수수에 대한 수요가 증가하였다. 옥수수에서 촉발된 문제가 다른 곡물로 연쇄반응이 일어나서 농산물 수입국으로서는 부담이 커지게 될 가능성이 매우 크다. 미국이 옥수수로 bioethanol을 생산하는 것을 멈추어야 한다고 지적하는 사람들이 많으나 이는 남의 사정을 몰라서 하는 말이다. 어느 나라든 자국에 가장 이득이 되는 정책을 선택하는 것이다.

그리고 수요 공급과 관련하여 인구대국 중국의 육류와 우유의 소비 확대는 군소 농산물 수입국들에게는 새로운 우려로 대두되고 있다. 중국은 10년 전 옥수수 수출국에서 현재 옥수수 수입국으로 바뀌었다.

3. GMO 관리를 담당하는 정부의 해당 부처는 GMO에 대한 입장을 명확히 할 필요가 있다. 우리나라에서는 GMO의 안전성이나 표시 범위 등에 관하여 민간인들(GMO의 사용을 옹호하는 그룹과 개인)이 민간인들(GMO를 반대하는 단체나 개인)을 상대로 논쟁을 하는 웃지 못 할 상황이 벌어지고 있다.

그런데 안전성 평가를 하여 수입해도 된다고 법으로 정해놓고, 다른 한 편으로는 그렇게 하지 않은 것처럼 행동하는 해당 정부부처의 이중 태도 때문에 민간인들끼리 논쟁을 벌이는 상황이 되었다.

그리고 반대하는 사람들의 목소리가 커지면 그 사람들을 달래기 위해 표시제도 등을 조금씩 양보해주는 것은 바람직한 정책 방향이 아니라고 본다. ☒