

# GMO는 정치, 사회·문화, 경제와 어떻게 연결되어 있는가?

**Q11.** 시민과학센터의 김명진 운영위원은 국내 언론에서 “현재 알레르기 유발 가능성을 검사하는 방법으로 △GM작물에서 만들어지는 변형 단백질을 이미 알려져 있는 알레르겐(알레르기 유발물질)과 비교하는 구조적 상동성 평가 △특정 알레르기 환자의 혈청을 이용하는 면역반응 검사 △변형 단백질이 인공 소화액 속에서 얼마나 빨리 소화되는지를 알아보는 안정성 검사 등이 쓰이고 있으나 이러한 방법들 중 어느 것도 GM식품의 알레르기 유발 가능성을 판단할 수 있는 결정적인 증거는 못된다.”라며 느슨한 안전성검사 기준에 대한 우려를 표명한 바 있습니다.

이러한 가운데 GMO 안전성평가에 대한 국내외 수준은 적절하다고 보십니까?

\* 자료출처: 한겨레 21 기고문 (2008.7.3) / 시민과학센터 운영위원 김명진

김은진

EU가 모라토리엄을 선언하기 전과 해제한 이후에 GM작물에 대한 승인 건수를 보면 안전성평가 및 심사에 대한 준비가 얼마나 중요한지를 알 수 있습니다. EU도 초기에는 많은 GM작물을 수입승인하였으나 포라토리엄 해제 이후에는 그 승인 건수가 과거에 훨씬 못 미칩니다. 이는 초기 안전성평가에 관한 준비가 없을 때와 모라토리엄 기간 동안 준비를 한 이후의 차이를 보여준다고 할 수 있습니다.

그러나 우리나라는 현재 수십종의 GM작물을 수입 승인하였음에도 불구하고 안전성평가를 위한 자체 검사법이 마련된 작물 품종은 몇 가지에 지나지 않습니다. 결국 우리나라에서의 안전성평가는 자체 평가가 아니라 개발자가 실시한 평가에 대한 결과보고서를 토대로 서류 심사를 하는 정도에 불과합니다. 설사 문제가 생길 가능성이 있다 하더라도 현재까지는 직접 평가할 수 없고 개발자에 다시 의뢰하는 수밖에 없습니다. 또한 직접 평가를 한다고 하더라도 문제는 ‘어떻게 우리나라가 자체적으로 평가 가능한 체계를 확보할 것인가’라고 생각합니다. 실제 2005년의 Bt10 옥수수 유통문제가 발생했을 때 우리나라는 자체 검사법이 없어 안전성평가 자체가 불가능하였습니다.



**이철호**

모든 식품의 안전성에 대한 연구는 계속되고 있으며, 반복하여 검증 실험을 하고 있습니다. 식품첨가물 중에는 한때 안전하다고 판단되어 사용이 허가 되었다가 계속하여 연구를 진행한 결과 안전성에 문제가 제기되어 사용이 취소된 것이 있습니다. GM작물도 이와 마찬가지로 생각합니다. 한때 안전성이 인정된 것이라도 계속되는 안전성 연구를 통해 안전성을 확인해야 합니다. 이것이 과학기술의 발전입니다. 새로운 기술을 개발하고 이로부터 발생하는 부작용을 최소화하는 노력을 통해 궁극적으로 인류의 복지에 기여하는 기술로 발전시키는 것입니다.

**최준호**

1996년 GMO의 상업적인 재배가 시작된 이전부터 안전성에 대한 논란은 계속되고 있습니다. 국제적인 GMO 안전관리와 위해성평가는 '바이오안전성의정서(이하 '의정서')'가 2000년 채택되어 2003년 9월 11일 발효가 되면서 더 구체화되었습니다. 이러한 측면에서 국제적인 논의가 구체화되기 이전의 GMO 관리는 안전성검사가 충분하지 못했다는 주장은 타당합니다. 의정서가 발효된 이후에 미승인된 GMO가 유통되고 있다는 내용(2005년 Bt10 옥수수, 2006년 미승인 쌀)을 보면 의정서 발효 이전에는 더 많은 미승인 GMO가 아무런 관리없이 유통되었을 가능성도 있습니다. 그로 인한 유전자 오염 역시 파악이 되지 않은 상태로 위협에 노출되어 있습니다.

**한지한**

GM기술을 이용하여 실제로 GM작물을 개발하는 자의 견해로서 상기의 문제가 사실이라면 문제가 제기되어야 한다고 봅니다. 인체위해성평가가 제대로 되어야 한다는 측면에서는 100% 동감입니다. 실제로 심각한 인체위해성이 있다고 보고된다면 일단 재배를 막아야 하며 재검사 후 결과를 다시 분석하여 문제가 있으면 전량 폐기하고 누군가 책임을 져야한다고 봅니다. 하지만 개발하는 연구자들은 처음서부터 문제를 일으키려고 시작하지 않습니다. 일단 과학적으로 입증되어 기존 작물보다 더 안전한 것들이라면 시행착오가 있다고 하더라도 맡기고 믿어야지 막연한 추측으로 반대한다면 앞으로 인류에게 더 혜택이 갈 문명발전에 저해가 될 겁니다. 자동차, 비행기, 우주선 등 모든 물질문명이 처음 착수될 때 시행착오와 많은 반대가 있었습니다. 그리고 GM작물의 안전성은 심지어 이런 것들과 비교할 수 없을 정도로 안전합니다.



**Q12.** 마르코 발레타 EU집행위원회 바이오 기술담당 정책관은 “전통적 식품이 존재하는데 굳이 GMO 식품을 먹어야 할 필요를 못 느낀다.”라고 하면서도 바이오테크 작물이 현 식량공급의 위기를 완화할 수 있을 것이라며 이에 대한 기술투자의 필요성을 강조한 바 있습니다.

이처럼 유럽을 비롯한 각국의 모순적인 태도는 어떻게 바라볼 수 있습니까?

\* 자료출처 : 매일경제 (2008.8.16)  
 ‘유전자변형식품, 세계식량위기 대안될까’  
 &매일신문 (2008.7.15)  
 ‘GMO식품 안전하지만 성분표시 놓고 줄다리기’



이철호

GM작물이 실제로 위험하다면 표시 등 까다로운 조건을 걸고 수입을 허용하기 이전에 수입 금지를 해야 합니다. 하지만 유럽이 GM작물의 수입에 대하여 까다로운 조건을 거는 이유는 그들이 자체적으로 식량을 자급할 수 있기 때문입니다. 먹을 것이 부족하여 식량의 상당 부분을 수입해야하는 상황이라면 입장은 달라질 것입니다. 따라서 현재 EU국가들이 취하는 자세는 식량이 자급되는 상황에서 불필요한 수입을 통제하기 위한 수단으로 보입니다. WTO체제 이후 자국의 농업을 보호할 수 있는 무역장벽이 없어진 상황에서 GMO는 대단히 좋은 수입통제의 구실이 되는 것입니다. 식량자급률이 30%를 밑돌아 식량의 대부분을 수입해 먹어야 하는 우리나라가 유럽을 모방하면 식량대란을 불러오게 됩니다.

김은진

유럽에서의 규제는 정치, 사회·문화적 배후에 있다고 문제제기 되고, 미국에 근거지를 둔 많은 초국적 농업생명공학 기업들의 다양한 로비에 대해서는 문제제기 하지 않는 것은 형평에 어긋난다고 생각합니다. 미국 내에서는 유럽의 규제보다 최근 쇠고기 수입 사태로 알려진 ‘회전문 인사’에 더 큰 문제가 제기되고 있습니다. 그리고 생명공학이 과학으로서 인정을 받고 연구·개발하는 것 자체를 막을 수는 없다 할지라도 그것을 상업화하는 것은 분명 연구·개발과는 다른 기준으로 평가되어야 합니다. 그런 면에서 과학기술의 발전이 더딘 것에 대한 후회가 설사 유럽 내에서 있다 할지라도 그것 자체가 생명공학의 상업화를 의미하는 것과 동일하게 취급되어서는 안 된다고 생각합니다.



**최준호**

흔히 과학적이라는 말은 절대적이고 가치중립적인 것으로 이해되고 있습니다. 하지만, 과학은 절대로 가치중립적이지도 절대적이지도 더구나 정치 중립적이지도 않습니다. 그렇기 때문에 과학은 그 시대의 수준을 반영하고 있는 것이며, 당연히 한계가 있을 수밖에 없습니다. 특히 과학기술이라는 이름으로 불리면서 과학은 정치, 사회적 판단에 따라 움직일 수밖에 없습니다. 그런 의미에서 본다면, GMO를 개발하는 미국과 반대하는 유럽이 정치적인 이유로 그러하다는 것이 당연하다고 생각합니다. 다만 그 정치적인 것이 자국의 산업 특히 일부 다국적 기업만을 위한 것이냐, 지역에 기반을 둔 농민과 소비자를 위한 것이냐가 다른 것일 뿐입니다. 그리고 유럽이 미국에 비해서 생명공학 기술이 뒤쳐져 있다는 것은 사실과 다릅니다. 세계 10대 농화학 및 종자기업에는 바이엘엘름사이언스(독일), 신젠타(스위스), 바스프(독일) 리마그렌(프랑스) 등 유럽에 기반을 둔 다국적 기업도 다수 포함되어 있습니다.

**경규향**

아프리카의 잠비아(Zambia)가 기아에 허덕이면서도 미국산 GM옥수수 원조를 거부했다는 것은 한 때 GMO 반대자들에게 좋은 선전(propaganda) 자료가었습니다. 배고파 굶어죽게 되면 쓰레기통도 뒤지고 심한 경우 남의 담도 넘는데 GMO는 독소(toxin)이기 때문에 못 받아먹겠다고 한다면 다른 목적이 있는 것입니다. 그 당시 미국산 옥수수는 이미 아프리카에 도착되어 있었는데 다시 가져가라고 했던 사연은 원래 프랑스의 지배를 받던 아프리카의 국가들이 지금도 프랑스를 포함하는 유럽연합과의 무역관계를 가지고 있기 때문이라고 볼 수 있습니다. 프랑스는 자국이 GM기술에는 뒤지고 non-GM농산물의 생산력은 매우 높으니까 GMO반대 운동의 선두에 서 있는 것입니다. 이에 당연히 프랑스의 영향력 하에 있는 아프리카 나라에서 GM옥수수 원조를 거부하겠다는 결정을 내릴 수 있는 것이지요. 이외에도 먹으라고 준 GMO를 농민들이 심는 경우 GMO가 일반 농산물에 섞여 들어갈 가능성이 있고 그렇게 되면 유럽에 수출길이 막힐 수도 있기에 그랬다는 말도 있었습니다.

**한지학**

앞서 말씀하신대로 저도 유럽의 GM 기술이 미국에 비해서 크게 뒤져있다고 보지는 않습니다. 단지 각 나라별로 기업들이 상용화, 산업화를 하지 않았기 때문에 그 면에서 뒤져 있습니다. 그러나 실제로 GM 작물로 유명한 신젠타는 스위스, 바스프는 독일회사입니다. 그리고 현재 유럽의 8개국 (포르투갈, 스페인, 프랑스, 독일, 체코, 폴란드, 슬로바키아, 루마니아)에서 옥수수를 작은 규모로 재배하고 있기 때문에 GM작물이 금지되어 있는 것은 아닙니다. 유럽연합에서 GM작물 재배를 금지하는 모라토리움을 열었고 이제는 각 나라별 선택으로 되어있습니다. 좋은 육종방법이기에 사용하여 이익(benefit)을 얻고자 할 따름이지만 선택은 자유입니다. 유럽은 현재 유기농이 대세이어서 GM에 대한 큰 관심이 없는 것은 사실입니다. 하지만 아프리카의 가난한 농부가 유기농을 하여 유럽 사람들처럼 고가의 농작물을 먹으려고 하지는 않을 겁니다.

**Q13.** 다국적 종자기업은 GM작물이 다양한 형질을 지닌 작물을 개발함으로써 생물다양성을 보존하고, 나아가 작물 생산비용을 줄일 수 있으므로 농민의 경제력 신장에 기여한다고 평가하고 있습니다.

하지만 반GMO단체는 농민, 소규모 종자자상 및 정부에 의한 종자보급이 다국적 종자기업의 종자 보급에 의존하게 되고, 그 결과 종자의 가격이 인상되어 농촌경제와 식량안보가 한 기업의 손에 달려 있는 상황이 벌어질 것이라며 우려하고 있는데, 이에 대해 어떻게 생각하십니까?

\* 자료출처: 서울환경연합·전국여성농민회총연합 성명서 (2008.6.23)

또한 증가하는 GM종자로 인하여 재래종의 종자오염 문제가 최근 두드러지게 나타나고 있습니다. 세계 각지에서 GMO에 의한 오염피해사례가 보고되고 있으며 소송을 제기하는 농민들도 많아지고 있습니다. 그러나 유감스럽게도 오염된 농가가 생명공학 종자회사인 초국적기업에 배상금을 지불하는 경우도 있습니다. 농민은 기업으로부터 종자를 구입하면서 자가채종하지 않겠다는 계약을 해야 하며, 또한 터미네이터라고 불리는 자살종자에 의해 자연계에서는 당연한 질서였던 자가채종이 기업의 이익을 위하여 파괴되고 있습니다.

이렇게 종자가 특정 몇 개의 초국적 농업생명공학기업에 의해 독점이 이루어지고 있는 한 독점에 따른 이윤 확보를 위한 가격 상승, 특히 오늘날의 식량위기 시대에는 종자와 농산물의 가격 상승까지도 기업의 의지에 따라 좌우되고 있다고 할 수 있습니다. 앞으로 식량자급을 위한 식량주권과 종자주권의 회복이 없다면 농업뿐만 아니라 국가의 생존권마저 보장받지 못하게 될 것이라고 봅니다.

김은진

1980년대 생명공학기업 등의 유전자 특허는 종자전쟁이라고 불릴 정도로 과열되었습니다. 과학기술의 발전을 논란에도 불구하고 쉽게 상업적인 재배로 연결되었는데, 2002년 FAO는 기아에 대한 대응방안으로서 유전자조작 등의 생명공학을 사용하는 것을 공식적으로 인정하였습니다. 그 배경에는 미국의 강력한 압력이 있었다고 알려지고 있고요.

현재 세계 약 1300여 개의 종자은행에서는 약 600만 품종의 종자가 있습니다. FAO, 2001)에 따르면 식물·농업용으로 약 1만 종의 식물 품종이 쓰여져 왔지만 오늘날에는 작물의 약 90%가 120종 남짓의 품종에 의존하고 있다고 합니다. 그리고 현재 이 품종들이 GM작물로 대체되고 있으며, 전세계 농약시장의 약 70%를 차지하고 종자시장의 25%를 차지하는 기업이 GM종자를 100% 보급하고 있습니다.

한지학

삼성전자나 토요타가 좋은 상품을 개발하면 (반도체, 휴대전화, 자동차) 이로 인해 많은 일반인들이 편리한 삶을 살게 되고 산업화가 전반적으로 이루어지면서 모든 분야에 영향을 미칩니다. 그러나 이 두 기업이 잘 사는 것에 대해서는 시장원리로 쉽게 생각하지 어느 누구도 반박을 하지 않지요. 결국은 영리를 목적으로 회사를 운영합니다. 같은 시장논리에서 왜 농업생명공학기업만 타겟(target)이 되는지요? 기업이 농민한테 우수 품종을 팔면서 돈을 벌지만 농민도 돈을 벌니다. GM작물을 재배한 농민들은 계속 GM작물을 선호합니다. 또한 선진국 농민 외에도 저개발국가의 농민들이 많이 재배하여 소득을 올리고 있으며 더욱이 친환경적이기에 재배하지 않을 이유가 없습니다(ISAAA 2008년 보고서).

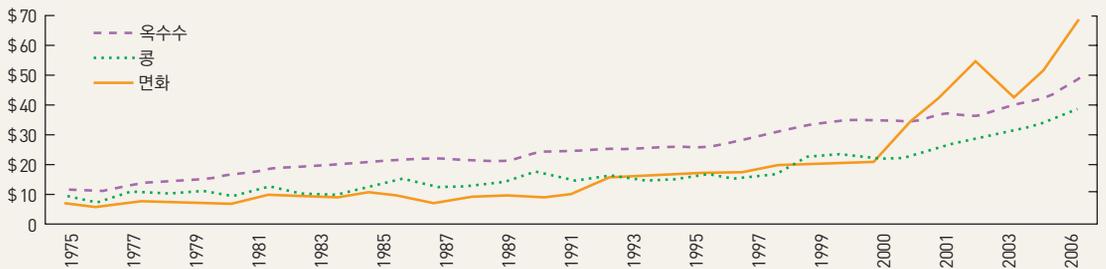
그리고 농촌경제와 식량안보가 몇몇 GM작물을 개발하는 다국적 기업의 손에 달려있는 상황이 벌어질 것이라는 것은 기우입니다. 개발기술의 이전과 모방에 따른 결과로 향후 많은 기업들이 GM작물을 개발 또는 유통할 것이며 따라서 일반화 될 것으로 예상합니다. 인도의 Bt면화 생산 판매는 2002년에 마히코 시즈社가 처음 시작했지만 그뒤 20여개의 GM종자회사가 Bt면화에 대해서 서로 가격경쟁을 하고 있습니다. 물론 제초제 저항성, 바이러스저항성 외에 또 다른 신품종을 개발할 경우 다국적기업이 기술적으로 더 유리하기 때문에 그리 될 확률이 많고 시장선점을 하겠지요. 그러나 오래가지는 않고 타 회사에 기술이전 및 로열티 배분으로 생산과 개발력이 분산될 것입니다.

물로 생산하면서 생물종의 다양성은 지켜지지 못하고 있습니다. 지구의 벗 보고서에 따르면 종자가격은 지난 30년간 4배~10배가 증가했습니다. 특히 1996년 이후의 급격하게 상승하고 있습니다. 그 이유는 종자 가격에 다국적 기업의 기술개발 비용이 포함되었기 때문입니다. 이러한 흐름으로 봤을 때 현재 곡물가격에서 GMO와 non-GMO 간의 가격 차이는 없어질 것이고, 도리어 곡물시장의 독점 등으로 인해 GM작물의 가격이 더 높아질 것이라는 것은 쉽게 예상할 수 있습니다(그림 1).

**최준호** 국제적인 곡물가격 상승은 그 원인이 복잡하지만 가장 큰 원인을 꼽자면 국제 유가 상승에 따른 운송비 및 농업에 사용되는 석유화학제품(비료, 농약)의 가격 상승과 GMO에 따른 종자가격 상승이라고 할 수 있습니다. 녹색혁명 이후 농업은 그 어떤 산업보다 화석 연료에 의존하게 되었습니다. 사료용 작물의 생산량을 늘리기 위해서 인위적인 외부 투입이 증가하고, 외부효과에 민감한 품종으로 육종하거나 유전자를 변형한 작

**경구항** 종자의 가격이 지난 30년 동안 4배~10배 오른 것을 확인했다는 것은 종자 값이 단순히 올랐다는 것을 뜻합니다. 30년 동안에 4배 내지 10배 오른 것이 어떤 특별한 의미를 가지고 있는지 생각해 보는 것이 필요합니다. 인터넷을 검색해보면 우리나라에서 1978년에 50원 하던 가판 신문이 지금은 600원으로 12배 올랐고, 라면도 한 개에 50원 하던 것이 700~800원으로 15배 정도 올랐습니다. 담배 값은 동일한 비교가 쉽지는 않지만 대충 15배 정도 올랐습니다. 이처럼 가격이 올랐다는 것 자체가 문제될 수는 없습니다. 물가 상승의 적정성이 관건인데 우리나라의 물가와 단순 비교해봤을 때 오히려 가격 상승정도가 매우 적었다는 것 밖에는 다른 의미를 찾기가 어렵습니다.

그림 1. 미국의 주요 GM작물의 종자가격 상승



출처: Friends of the Earth, Who Benefits from GM Crops?, 2008.1

**Q14.** 식품의약품안전청은 시민단체의 GMO 표시강화 요구에 따라 지난 10월 7일 GMO 사용 여부 표시를 가공식품 전반으로 확대하는 내용의 '유전자재조합식품의 표시기준 개정안'을 입안 예고한 바 있습니다.

이에 대해 시민단체는 환영의 뜻을 밝히는데 비해 식품업체는 현실을 도외한 정책이라는 부정적 반응을 내비쳤습니다.

이번에 개정된 표시제가 소비자와 기업이 공생할 수 있는 정책이 될 수 있을까요?

\* 자료출처: 식약청 정책 뉴스 (2008.10.07)



**최준호**

유전자변형생물체가 생물종 다양성을 파괴하거나 문제를 일으킬 수 있는 잠재적 위험을 관리하기 위해서 '바이오 안전성의정서'라는 국제적인 협약으로

규정하고 있습니다. 이에 비해 소비자들이 흔히 접하게 되는 식품용, 사료용, 가공용 등은 각 국에서 별도로 규정하고 있습니다. 특히 식품에서 GMO를 표시하도록 하는 것은 안전성에 대한 논란이 있는 GMO에 대해서 소비자들의 선택권을 보장하기 위해서입니다. 그런데 한국의 표시제 역시 마찬가지로의 목적으로 제정되었습니다. 그동안 국내로 수입되는 GMO의 주 사용처인 식용유, 간장, 전분당 등은 표시대상에서 제외가 되면서 표시제가 실질적인 역할을 하지 못하고 있었습니다. 시민단체들은 이에 대한 개선을 요구하는 것입니다. 안전하지 못한 식품원료에 대해서 관리하는 것은 식품행정에 있어서 가장 기본입니다. 안전성에 대해서 논란이 있는 원료에 대해서 소비자의 선택권을 보장하고 그 안전성을 꾸준히 확인할 수 있도록 하는 것이 한 국가의 식품안전에 대한 수준을 보여주는 것입니다. 그런 의미에서 GMO를 어떻게 관리하느냐는 식품안전행정체계의 수준을 보여주는 바로미터가 된다고 할 수 있습니다. 그렇기 때문에 선진국 수준의 GMO 표시제 및 안전관리를 요구하고 있는 것입니다.

**이철호**

\*\*

실제로 지난 5월, 국내의 전분당협회에서 GM옥수수를 사용하기로 한 이후, 국내 물엿 및 전분당 가공산업 가동률이 40%이하로 급감했고, 이 산업에 종사하는 1만여 명의 근로자가 해고 위기에 처해있습니다. 물엿을 비롯한 전분당 가공품은 거의 모든 식품의 원료로 사용되는데 대부분의 식품 대기업들이 국산 물엿을 쓰지 않고 중국에서 수입하고 있습니다. 그러나 중국에서는 표시제를 시행하고 있지 않으므로 중국산 물엿이 non-GMO 원료로 만들었다는 보장도 없고, 품질은 국산보다 오히려 훨씬 떨어집니다. 이것이 현실이고, 소비자단체들이 그동안 소비자를 위해 수고했다고 하는 결과입니다. 이 책임을 누가 져야 할 것인지 묻고 싶습니다.

식품환경신문 2008년 9월 8일자에 보도된 중앙대 진현정 교수의 GMO 표시제 확대가 식품산업과 국내 경제에 미치는 영향에 관한 연구에 의하면 non-GMO 프리미엄으로 전체 원료곡물 가격이 20~40% 인상될 것으로 가정 한 가운데 식용유 가격은 24.2%, 전분 및 당류 가공품 가격은 20.2% 인상될 수 있다고 합니다. 이로 인해 식품산업 생산액은 연간 9,553억원 감소하며, GDP는 3,235억원 감소하여 전체 물가지수가 3.6% 정도 상승할 것으로 예측되고 있습니다. 이보다 더 심각한 문제는 세계의 최대 식량수출국인 미국에서 생산되는 콩의 90%, 옥수수의 75%가 GM작물이어서 non-GM 작물을 구하기가 어렵다는 사실입니다. 이러한 상황에서 식품으로 수입이 허가된 GM작물을 위험한 것으로 국민에게 홍보하고 표시제를 확대하여 궁극적으로 국민들의 먹을거리를 제한하는 행위를 그대로 방치해도 되는 것인지 묻고 싶습니다.

**김은진**

\*\*

최근 표시제를 시행하면 비용이 상승하여 결과적으로 소비자의 부담이 증가할 것이라는 보도가 있었고 식품업계의 주장도 그러합니다. 그러나 콩, 옥수수, 유채 및 면화를 원료로 하는 식용유의 경우 이미 GM작물을 원료로 하고 있다는 사실에 주목할 필요가 있습니다. 표시제를 도입하면 모두 표시하는 제품이 되는 것이고 기업이 non-GM작물을 수입하지 않는 한 가격은 그대로 유지될 것입니다. 다만 GM작물을 원료로 한 식용유를 원하지 않는 소비자만이 non-GMO 또는 GMO-free 식용유를 선택할 것이고 가격 상승에 대한 비용도 부담하게 될 것입니다. 또한 GM원료에 대한 표시 자체가 소비자들의 위화감을 형성할 것이라는 문제제기도 그다지 설득력은 없다고 생각합니다. 간장, 가공식품에 원료로 들어가는 과당 등의 당류, 식품첨가물 등에 대한 위협은 이미 많이 알려져 있으며, 표시되어 있음에도 불구하고 소비자들은 상품을 구매하고 있기 때문입니다. 그리고 식품에서의 표시제는 소비자의 알 권리 및 선택할 권리를 보장해 주는 가장 효과적인 방법 가운데 하나라고 볼 수 있습니다. 그런 의미에서 GM작물이 재배되던 초기 아직 재배면적도 많지 않고 재배로 인한 안전성에 관한 문제가 가시화하지 않았던 시기부터 시작된 것이 바로 GMO 표시제를 위한 다양한 소비자 운동이 우리나라뿐만 아니라 전세계에서 진행된 바 있습니다. 이러한 것들을 볼때 GM작물에 대한 표시는 소비자의 알권리와 선택할 권리를 보장해 주기 위한 것이라고 할 수 있습니다.

경 규 항

뉴스에서는 ‘GMO 표시가 된 것이 없  
다’ 고 보도하지만 식품가공업체들이  
법을 위반하고 있는 것이 아니고, 소비  
자들의 제품 회피를 두려워해서 GMO  
원료를 사용하지 않았기 때문에 GMO 표시된 제품이  
없는 것입니다.

국내 GMO정책의 모델로 일컬어지는 유럽의 경우는  
미국산 GMO로부터 자국의 농민을 보호하려는 의도가  
들어있다고 봐도 틀리지 않을 것입니다. 국가로부터  
보호를 받아 적정수입을 보장받는 유럽연합의 농민들은  
행복합니다. 동시에 유럽연합은 막대한 양의 고기와 낙농  
제품을 수출하는 나라입니다. 육류제품이나 낙농제품  
생산자들이 가축에 GMO사료를 먹여 생산한 제품에  
GMO 표시를 하게 하면 유럽연합 권역내 판매는 물론  
수출길이 막혀버릴 위기에 처합니다. 그리고 non-GMO  
사료는 구할 수도 없습니다. 그래서 값이 싼 GMO사료를  
먹여 생산한 축산 및 낙농제품에는 GMO 표시를 하지  
않도록 정한 것입니다. 사료에는 GMO 표시를 하게 하고  
GMO사료를 먹여 생산한 축산 및 낙농제품에 표시하지  
않게 정한 것입니다. 이렇게 하여 축산 농민들은 값이  
싼 수입 GMO사료를 먹여 제품을 생산하면서도, 제 값 다  
받고 물건 팔게 만들었으니 위에서 언급했던 대로 농민은  
농민대로 행복하고 축산 농민은 축산 농민대로 만족하는  
것입니다. 이렇게 하는 것이 유능한 정치인의 정치이고  
우수한 국가전략입니다. 미국에서 보면 미운 결정이지만  
유럽연합 회원국의 국민들을 위해서는 좋은 정책입니다.  
저는 우리나라 정부가 우리나라 국민이 행복해지는 그런  
결정을 내리기를 기대합니다.

한 지 학

GMO 표시제는 대부분 생산자나 소비  
자가 서로를 이해하는 부분이어서  
GMO산물에 대한 표시는 소비자 알 권  
리로 정당하다고 봅니다. 이에 GMO  
원료를 이용한 식품개발자도 이점은 인정하고 기본적인  
방침을 따라야한다고 생각합니다. 문제는 그 표시제의  
정도와 범위입니다. 현재 정부에서는 (2008년 9월 18일  
식품음료신문, 식약청 바이오식품팀) GM식품표시 확  
대안의 주요 내용으로 유전자변형농산물이 가공식품의  
사용 원료 함량과 관계없이 모두 표기하도록 했으며 따  
라서 최종 제품에 GMO성분이 남지 않는 간장, 식용유,  
전분당 등까지 유전자변형농산물을 사용한 모든 가공  
식품에 표시토록 했습니다. 물론 업계의 준비 기간과  
이력추적관리 등 표시 사후관리 개선에 필요한 기간을  
고려해 유예기간을 두는 것으로 압니다. 하지만 정부가  
GMO원료를 사용한 가공식품의 표시범위 확대를 이렇게  
까지 확대하는 것은 소비자의 알권리를 충분히 고려한  
것인 면이 있지만 너무 지나한 조치가 아닌가 싶습니다.



**Q15.** “우리나라 친환경 농업 혹은 유기농업과 관련하여 그동안 정부가 친환경농업이 살 길이라며 대대적으로 친환경단지를 조성하고, 친환경농산물 인증제를 시행하고 있다. 이러한 시점에서 과연 한국 농업의 해답은 친환경농업인지, GMO 농업인지 그리고 GMO 재배는 한국에서 어느 정도로 어떠한 논리로 보급되어야하는지에 대해 생각해볼 필요가 있다.”

\* 자료출처: 송기호 변호사 · 조선대 겸임교수 발언 중

이 철 호

유기농을 강조하는 것을 심하게 비판한다면 1세기 이전의 낙후된 농업으로 되돌아가자는 것과 같습니다. 비료와 농약을 사용하지 않고, 오늘날과 같은 고품질의 농산물을 대량으로 생산할 수 없습니다. 비료와 농약을 적게 쓰는 친환경 농법이 바람직하다고들 합니다. 그러나 여기에는 수확량의 감소와 생산비의 증가가 따릅니다. 식량의 30%도 생산하지 못하는 우리나라 실정에서 이와 같이 생산효율이 떨어지는 방식을 채택하는 것은 사치입니다. 실제로 상점에서 팔리는 유기농 친환경 식품의 가격을 비교해 보고 과연 전 국민이 그것을 사 먹을 수 있는지, 사 먹을 때 추가비용이 얼마나 들지를 생각해 보십시오.

김 은 진

지구온난화, 에너지위기, 식량위기 등 올해 들어서 많은 문제들이 가시화되고 있습니다. 이들의 공통점은 바로 인류의 생존을 위태롭게 할 것이라는 우려에 있고 따라서 이 세 가지 문제를 해결하기 위한 다양한 정책들이 각국에서 나오고 있습니다. 이 정책들의 공통점 가운데 하나가 바로 농업의 다원적 기능의 회복입니다.

농업의 다원적 기능 가운데 대표적인 것이 바로 식량생산과 환경보호기능입니다. 문제는 식량생산에 치우치면 다수확을 위한 농약 및 화학비료의 사용량 증대로 인한 환경문제가 발생한다는 것인데, 따라서 각국은 이 두 가지 기능을 충분히 활용하기 위한 대안을 마련하기 위해 노력하고 있습니다. 이는 우리나라도 예외는 아닙니다. 최근 농업관련단체나 환경관련단체들이 함께 힘을 합하여 이 두 가지 문제를 해결하기 위해 노력하고 있습니다. 대표적인 것이 논의 다원적 기능 회복으로서 논을 인공습지로 인정받기 위한 활동을 들 수 있으며, 환경부하가 적은 농업으로의 전환을 위한 협력도 활발하게 진행되고 있습니다.

농업이 제 기능을 다하기 위해서는 환경부하가 적은 농업으로의 전환이 필수적이며 이는 오늘날 친환경농업이라고 알려진 다양한 농업방식을 확대·발전시킴으로써 가능하다고 봅니다. 많은 나라들이 이를 통한 식량자급을 이루고 있습니다. 하지만 GM작물은 대규모 상업농과 농약의 사용을 전제로 하는 것이며 결코 환경부하를 줄이는 농업방식이 아닙니다. 미래의 대안은 환경부하가 적은 친환경농업으로의 전환이며 이를 통한 식량 생산으로 국민은 안전한 농산물을, 농민은 적절한 가격을 보장 받고 안정적이고 지속가능한 농업을 실현할 수 있게 될 것입니다.

최준호

\*

한 국가가 정책을 결정하고 시행하기 위해서는 다양한 고려가 필요하다고 생각합니다. 특히 시민들의 기본적인 삶에 직결되는 식량정책은 더 신중한 접근이 필요합니다. 한국은 분단 이후 압축적인 고도성장을 이루면서 농업을 지속가능하지 못한 구조로 만들어 놓은 것이 사실입니다. 멜라민 파동과 광우병 우려 쇠고기 파동처럼 수입식품으로 인한 식탁의 불안은 다른 어떤 나라보다 식량의 수입의존도가 높은 우리나라에서 그 정도가 심할 수밖에 없습니다. 한국의 식량안전 문제를 해결하기 위해 가정 먼저 고려해야 할 것은 바로 우리나라의 식량자급률을 어떻게 높이는가 하는 것입니다. 식량자급률을 높이기 위해서 농업정책의 전면적인 검토가 필요합니다. 지속가능한 농업과 식량자급률 향상을 위한 방법으로 과거 농촌의 인구를 도시로 집중시켜 도시근로자로 만들고 농업은 석유화학산업에 의존하도록 하는 형태를 다시 선택할 수 없습니다. 농업생산을 위해 외부자원의 투입을 최소화하고 수송 등으로 소모되는 에너지 줄여나가고, 에너지와 자원의 순환 고리로서 농업을 위치시키는 순환형 농업, 지역에 기반을 둔 지역 농업, 생태환경에 대한 영향을 최소화 할 수 있는 생태 농업을 선택해야 합니다. 이러한 순환형, 지역형, 생태형 농업을 선택해야만 우리 사회의 지속가능성을 높이고 지탱가능하게 할 수 있습니다.

한지학

\*

친환경 농업 혹은 유기농업과 관련하여 그동안 정부가 친환경농업이 살 길이라며 생각하는 것은 잘못된 사고입니다. 친환경은 농업재배 방법 중의 한 가지 방법이지 농가의 유일한 살길이 아닙니다. 정작 친환경으로 또는 유기농으로 몰아가면 매우 비싼 농법이 됩니다. 권유를 해야지 당위적으로 몰아서는 안 됩니다. 유럽은 이미 유기농으로 전환한 곳이 많습니다. 잘 살고 생활수준이 높은 곳이어서 4억 5천만 인구들이 하고 싶은 욕망대로 하고 싶으면 그만이지요. 하지만 아프리카 농민들이나 동남아시아 후진국 농민들에게 친환경농업이 좋으니 비싸더라도 이 방법을 고수하라고 말할 순 없습니다.

실제로 유기농이 기존 작물에 비해 엄청 깨끗하고 영양분이 많아서 좋다는 말에 상당한 허구성 있습니다. 그렇지만 기존 작물을 재배하든지, 친환경 농작물을 심든지, 유기농 작물을 재배하든지 그건 농가의 자유선택입니다. GM작물도 같은 시장논리에 따라 재배될 겁니다. 다들 서로 다른 육종방법, 농업기술, 재배방법에 의해 나온 작물들입니다. 따라서 미래에는 유통마켓이나 시장에서 유기농작물, 친환경작물, 기존 작물, GM작물 등이 골고루 선보일 것으로 예상되며 선택은 소비자의 자유입니다. 그러나 GM작물만이 유일하게 안전성검사를 하였습니다. 안전성이 확실해지고 점점 소비자의 인식이 달라지면 먹거리 안전에 유독 신경을 많이 쓰는 한국의 경우 GMO의 사재기나 품귀현상 등 GMO 선호로 바뀔 수 있다는 겁니다. 언젠가는 GM작물도 '일반 작물과 동일하다' 라고 평가되어서 안전성검사조차 안하는 시대가 올 수도 있을 겁니다. 아니면 정반대로 전 작물이 전부 위해성검사를 의무적으로 하여 안전성이 더 확고해질 수도 있겠지요. 가장 좋은 선택은 모든 찬반 목소리를 잘 조정해서 상호 이해, 양보하여 필요한 정책을 적절하게 잘 운영할 수 있도록 하자는 겁니다.

한국의 경우 GM작물개발이 제대로 안되어 있는 상태에 위해성 논란이 너무 커져 국민의 반대가 심하여 연구의



의욕이 많이 줄었고, 이 분야의 국가 연구비가 최근 들어서 많이 줄었습니다. 반면에 외국에서는 오히려 이 GM작물 개발 분야에 엄청나게 투자를 하고 있어서 국내 기술로 이 어려운 분야를 쫓아갈 수 있을지 의문입니다.

향후 GM작물의 수입과 유통이 더 커질 것으로 예상됨에 따라 한국의 어려운 농업이 더욱 더 어려워질 것으로 보이며 우리나라도 외국산 GM종자를 사용하는 종자 속국이 될 수 있습니다. 이제는 일반인들도 이 GMO를 문제로 일방적 처리하지 말고 국제농업 방향과 농업생명공학기술을 이해함으로써 관심을 더 많이 가져주기 바랍니다. 그래서 한국에서도 우수한 GM작물이 개발되어 전세계에 진출하여 삼성의 반도체나 포철의 철강 산업처럼 우리가 세계 종자시장을 석권하여 국가 농업 발전에 보탬이 될 수 있도록 힘을 주셔야 합니다.

