

GMO의 과학적 진실과 이용

지난 6월 4일 한국식량안보재단에서 주최하는 제10회 식량안보세미나에서 환경운동가로 알려진 마크라이너스의 초청 세미나가 진행됐다. 'GMO의 과학적 진실'이라는 주제로 그동안 그가 GMO 반대운동을 중지하고 잘못을 시인하게 된 동기와 과정에 대해 발표했다. 이번 마크 라이너스의 방한을 계기로 GMO에 대한 부정적 인식과 불안감을 해소하는데 크게 기여할 것으로 기대된다.

이에 기획특집으로 세미나에서 발표했던 자료를 일부 발췌하여 요약하였다.

자료제공 | 한국식량안보연구재단



Mr. Mark Lynas

- 1973년 피지(Fiji) 출생, 페루와 영국에서 성장
- 영국 에딘버러(Edinburgh) 대학 정치역사학과 졸업
- 영국 옥스퍼드 거주
- The Guardian, The Observer 신문기자
- The Age of Stupid 영화제작
- GMO 반대운동가, 환경운동활동가





친애하는 신사 숙녀 여러분!

오늘 이 자리에서 연설하도록 초대해주셔서 큰 영광이며 겸허한 마음으로 임하겠습니다.

저는 환경운동가이자 전 세계의 지속가능성과 식품 안보에 열정을 품고 있는 사람으로서 몇 말씀 드리려 합니다. 지난 십 년 동안 저는 기후 변화가 인류와 지구에 심각한 위협을 가한다는 인식을 높이는 데 많은 시간을 바쳤습니다.

저는 예전에도 서울을 방문하여 녹색 성장 정상회담에 참석하는 기쁨을 누렸습니다. 한국의 매우 빠른 발전은 국민의 극적인 번영을 가져왔고, 이와 동시에 많은 중요한 영역에서 환경보호의 수위를 높여왔다는 점에서 한국은 타의 모범이 되는 국가라고 생각합니다. 세계의 어느 곳도 지구 온난화로부터 안전하지 못하지만, 한국은 특히 미국에서 수입된 주곡작물에 많이 의존하기 때문에 더욱 큰 위협에 노출되어 있습니다. 이는 즉 기후 변화와 관련된 사건들로 인해 전 세계의 작물 공급이 경색될 경우 한국인은 급속한 식품가격 상승에 직면하게 될 것이고, 식품 안보는 물론 국가 경제가 타격을 입을 것이라는 의미입니다.

세계 식품 시장과 한국의 높은 수입 의존도를 고려할 때 미국의 옥수수 재배지대에서 발생한 가뭄은 분명 한국의 소비자에게 영향을 미칠 수 있습니다. 오늘 농업에 관한 과학 컨퍼런스에서 여러분이 듣게 될 가장 중요한 말이 '환경 파괴없이 지속 가능한 증대'인 것은 바로 이런 이유에서입니다. 우리의 과제는 세계의 식량생산을 두 배로 늘리는 것입니다. 다시 말해 식량을 100% 증산해야 하고, 이 일은 더 적은 물과 더 적은 질소를 사용하되 거의 동일한 경작지 면적에서 수행해야 하며, 더욱이 향후 35년 내에 모두 달성해야 합니다.

대조적으로, 오늘날 우리가 현 인구를 먹여 살리기 위해 1960년대의 기술을 이용하려했다면, 남미의 두 배에 달하는 우림지대가 경작을 위해 훼손되었을 것이며, 이 면적은 다 합쳐 30억 헥타르에 달했

을 것입니다. 세계 그 어느 곳에도 우림지대나 자연 보호 구역이 남아있지 않았을 것이고, 오늘날 모든 여러분의 자투리땅에는 곡식들이 자라고 있었을 것입니다.



생물 다양성에 이로운 역할을 하는 생명공학

그렇다면 어떻게 이러한 개선을 이룰 수 있을까요? 농업 관련 과학과 기술에 그 답이 있습니다. 화학의 발전은 농작물을 해충으로부터 보호하면서도 이전 제품들보다 독성이 덜한 개량된 비료와 농약을 내놓았습니다. 또한 생물학의 발전은 한층 더 생산적인 동시에 더 믿을 만한 수확을 가능케 하는 새로운 교잡품종의 개발을 이끌어 냈습니다. 오늘날 생명공학은 이 두 분야를 통합했습니다. 생명공학은 유독한 농약을 농작물에 살포할 필요 없이 특정한 해충에 내성이 강한 농작물을 개발해왔습니다. 예를 들어, BT 면화와 옥수수는 세계 농약 사용을 10% 감소시켰습니다.

중국에서 재배되고 있는 GMO BT 면화에 대한 과학적 연구는 살포용 농약 사용이 줄어들어 따라 살충 표적이 아닌 유익한 곤충들은 더 이상 죽지 않았다고 밝혔고, 이 점은 생명공학이 생물다양성에 이로운 역할을 하고 있음을 매우 명백히 보여주는 예입니다. 다시말해 더 많은 곤충들과 새들이 살아남고, 생태계 일반에 도움이 되었다는 의미입니다. 또한 화학약품 구입에 드는 경비를 줄일 수 있고, 독소에 덜 노출된다는 점에서 농민들에게도 이득이 됩니다. 면화 재배와 관련하여 인도에서는 농약 사용이 60%나 줄었고, 중국에서도 40%까지 감소했습니다.

더불어 생명공학은 질소대사가 한층 효율적인 농작물을 개발하여 비료 사용을 줄임으로써 환경오염 및 온실가스 방출을 감소시키는데 기여하고 있습니다. 궁극적으로, 질소 고정 비두과(非豆科) 작물을 개발하는 일까지 가능해진다면 옥수수와 밀 그리고 쌀도 완두콩이나 대두처럼 스스로 질소를 고정할

수 있게 될 것입니다.

하지만 이 같은 일은 DNA 재조합 기술이 없이는 불가능하고, 심지어 그 기술을 사용할 경우에도 매우 어려운 일입니다. 전 세계 과학자들은 현재 난제들을 해결하기 위해 흥미로운 신규 작물 품종을 개발하고 있습니다. 이곳 한국에서도 바이러스 내병성 고추의 개발이 한창 진행 중입니다. 하와이에서 개발된 바이러스 내병성 파파야는 몇 년 전 확산된 새로운 병해의 폐허로부터 파파야 재배산업 전체를 구했습니다. 저는 지난달 코벨 대학으로 출장을 갔다가 GMO 파파야를 먹어볼 기회가 있었는데, 아주 달콤한 맛에 풍부한 풍미를 지녀 매우 맛이 좋았습니다. 또한 어린 아이들의 비타민 A 결핍을 막기 위해 만들어진 '황금 쌀' 처럼 영양적으로 강화된 농작물도 있습니다. 비타민 A 결핍으로 매년 수십만 명의 아이들이 목숨을 잃고 더 많은 아이들이 시력을 잃었습니다. 이 황금 쌀은 비타민 A를 충분히 함유하고 있어 이러한 생명을 구할 수 있으며, 현재 필리핀에서 시험 재배되고 있습니다.

생명공학을 가장 유익하게 이용하는 사례는 개발도상국들에서 찾아볼 수 있습니다. 빌 앤드 멜린다 게이트 재단은 아프리카의 척박한 토양에 적합하도록 개량된 옥수수와 같이 새로운 곡물의 개발에 수억 달러를 지출하고 있습니다. 이 같은 프로젝트는 비용을 구할 수 없는 지역이거나 농민이 비용을 구입할 능력이 없는 경우에도 수확량을 50% 이상 증대할 수 있도록 하기 위한 것입니다.

'아프리카를 위한 가뭄 저항성 옥수수'라 불리는 민간 파트너십도 있습니다. 이 프로젝트는 생명공학으로 가뭄에 잘 견디는 옥수수를 개발하여 특히 기후변화로 인한 문제들에 직면한 아프리카 소작농들

을 돕기 위한 것입니다. 또한 쌀의 광합성 능력을 개량한 C4 쌀 덕분에 쌀의 산출량은 극적으로 증가하였습니다.

이러한 사례는 더 있습니다. 동아프리카의 생합성 영양작물인 쿠키 바나나와 나이지리아 및 기타 지역의 철과 단백질 그리고 비타민 A가 강화된 카사바도 있습니다. 현재 사하라 사막 이남의 아프리카에서 급속히 확산되어 아프리카인 다섯 명 중 두 명의 주식작물을 위협하는 병해, 카사바 갈색 줄무늬병에 대한 저항 품종도 있습니다. 인류의 가장 중요한 주식 중 하나인 밀을 위협하는 세계적 유행병을 저지하기 위해 분자 수준에서 밀의 녹병에 대한 저항력을 부여하는 데 초점을 맞춘 형질전환기법도 물론 이러한 사례 중 하나입니다.

여러분은 이제 생명공학에서 많은 잠재력을 보게 될 것입니다. GMO 작물이 묘책은 아니지만, 우리가 이처럼 발전된 기술을 사용하지 않는다면 앞으로 수십 년 동안 환경파괴 없이 지속적으로 전 세계에 식량을 공급하는 일은 더욱 어려울 것입니다. 새로운 도전은 새로운 발명을 필요로 합니다. 농업의 진전을 포기하는 것은 말을 탄채 달에 도착하려는 것과 같습니다.

인생 최대의 실수였던 반 GMO 운동

저는 이제 GMO 반대 운동가로 활동했던 것이 제 인생 최대의 실수였다는 점을 아주 분명히 말씀드릴 수 있습니다. 저는 향후 수십 년 간 수백만 명의 목숨을 살리는 데 필수적인 역할을 할 기술에 대해 사람들이 비이성적인 두려움을 품도록 만드는 상황에 일조했습니다. 저는 이미 영국에서 이 점에 대해 사과했고, 오늘 다시 한국 국민들께 사과드립니다.

죄송합니다.

한국의 여론도 아직 GMO에 대해 매우 강하게 반발하고 있다는 점을 알고 있습니다. GMO 반대 캠페인은 하나의 실수이고, 거기에는 아무런 과학적 증거도 없다는 사실을 사람들이 인식하는 것이 매우 중요한 이유는 바로 여기에 있습니다. 점점 더 많은 수의 전 세계 환경운동가들이 이 관점에서 현실을 깨닫기 시작했고, 자신들의 생각이 틀렸으며 환경운동도 변화되어야 한다는 메시지를 전달하기 위해 노력하고 있습니다.

사람들은 저에게 묻습니다. '어떻게 당신이 틀렸다는 것을 깨닫게 되었나요?' 물론 그린피스와 같은 환경단체들은 여전히 GMO에 반대하고 있고, 자신들의 생각을 바꿀 기색이 전혀 없어 보이기 때문입니다. 저는 명백한 과학적 사실을 부정하고 있다는 것을 깨달았기 때문에 마음을 바꾼 것입니다. 저의 이 대답은 진실입니다. 명백한 과학적 사실을 부정하는 것은 기후변화에 대한 현실을 부정하는 것과 마찬가지로입니다. 저는 수년 동안 지구 온난화를 믿으려 하지 않는 사람들과 논쟁해왔습니다. 기후변화에 대해 의심을 품는 사람들을 설득하기 위해 저는 항상 다음의 미국과학진흥협회에서 작성한 글처럼 과학적 일치에 대한 성명들을 인용했습니다.

"과학적 증거는 분명하다. 인간의 활동이 유발한 지구의 기후변화는 현재 일어나고 있고, 이로 인해 사회에 대한 위협도 나날이 증가하고 있다. 전 세계에서 축적된 데이터들은 기후변화가 야기한 광범위한 종류의 영향을 보여준다. 빠른 속도로 녹아내리는 빙하, 주요 병상의 불안정성, 극단적인 기상이변의

증가, 해수면 상승, 생물종의 분포 역이동 등이 그것이다. 변화의 속도와 피해의 증거는 최근 5년간 현저히 증가했다. 온실가스 방출을 제어할 수 있는 때는 바로 지금이다."

97% 혹은 그 이상의 전문가들이 지구 온난화가 심각한 문제라는 점에 동의한 것은 매우 분명한 사실입니다. 그러나 앞서 언급했던 미국과학진흥협회는 GMO 식품의 의무표시제에 반대하는 성명도 발표했습니다. 그 성명의 내용은 GMO에 대한 피해의 증거가 없기 때문에 과학적 근거에 기반해 의무표시제는 불필요하다는 것이었고, 여기에 그 일부를 인용합니다.

"과학은 매우 분명하다. 생명공학의 현대 분자기술로 개량된 작물은 안전하다. 세계보건기구, 미국의 사협회, 미국국립과학원, 영국왕립학회 및 관련 증거를 검사한 기타 존경받는 조직들은 모두 동일한 결론에 도달했다. GM 작물에서 유래한 성분을 포함하는 음식의 섭취는 기존의 농작물 개량 기술로 변형된 농작물 성분을 포함하는 동일한 음식의 섭취보다 위험하지 않다."

분명히 말씀드리지만 별개의 두 가지 주제, 기후와 GMO에 대해 매우 분명한 성명을 내놓은 것은 동일한 과학 기관입니다. 여러분은 대부분의 NGO 활동가들이 하는 것처럼 이 두 가지 성명 중 하나만 수



용하고 다른 하나는 거부할 수 없습니다. 미국과학진흥협회가 내놓은 성명을 모두 수용하든가, 수용하지 않든가 둘 중 하나입니다. 만약 수용하지 않는다면, 여러분은 과학의 친구가 아닌 것입니다.

제가 생각하기에 오늘날 GMO 반대 운동은 아주 위험한 방향으로 나아간 것 같습니다. 인터넷 상에 많은 음모론이 떠돌는데, 몬산토가 어떻게 사람들을 중독시키고 세계의 식량 공급을 점수하려하는지에 대한 음모론이 한 예입니다. 여러분이 이러한 주장을 확인해보면 아시겠지만, 그들의 음모론은 절대 사실이 아닙니다.

인도에는 농민들이 GMO 종자를 구입한 후 자살했다는 근거 없는 믿음이 있습니다. 그러나 진실은 농민들이 GMO로 인해 혜택을 입었고, 그에 따라 자살률이 떨어졌다는 것입니다.

GMO 작물은 자가 채종을 할 수 없다는 믿음도 있습니다. 그러나 진실은 이른바 '터미네이터 기술'은 결코 개발된 적이 없다는 것입니다. 그리고 GMO 작물은 오로지 거대 기업들에게만 유용하다는 믿음이 있습니다. 전 세계의 공공부분 학술 기관들은 실제로 이 분야에 많은 투자를 하고 있습니다. 불행하게도 이들이 개발하는 작물의 거의 대부분은 정작 필요로 하는 농민들의 손에 닿지 못합니다. 유럽의 경우처럼 규제 시스템이 완전히 망가졌거나, 규제 당국이 요구대로 수천 장의 서류를 모두 준비하려면 수천만 달러의 비용이 소요되기 때문입니다. GMO 작물에 대한 과도한 규제가 오히려 오직 거대 기업들만 생명공학 작물을 시장에 내놓을 수 있도록 만들었다는 사실은 아이러니합니다. 몬산토에 반대한다고 말하는 사람들은 아무도 몬산토가 시장에서 차지하는 지위에 도전할 수 없게끔 만드는 장본인인 셈입니다. 여기서 한 가지는 분명히 짚고 넘어가야 할 것 같습니다.

인간이 개발한 어떤 식량보다 안전한 식량 원인 GMO

지난 20년 동안 GMO 식품을 섭취함으로써 피해를 입은 사례는 단 한 건도 없었습니다. 이 기간 동안 사람들은 GMO 성분이 함유된 식사를 2조(兆)번 혹은 3조(兆)번이나 했지만 이 같은 피해 사례는 전무합니다. 얼마 전 저는 옥스퍼드에서 연설을 하며 당신이 GMO 식품으로 해를 입을 확률은 소행성에 치어 죽는 것과 유사하다고 말했습니다. 그런데 저의 이 말은 확실히 틀린 것이었습니다. 1월에 이 말은 한 뒤 실제로 러시아에서 소행성 충돌 사건이 발생하여 많은 사람들이 다쳤지만, 아직까지도 GMO 식품을 먹고 해를 입었다는 사람은 없기 때문입니다. 이 점은 생명공학 작물이 위험하지 않을 뿐만 아니라 지금까지 인간이 개발한 그 어떤 식량보다도 안전한 식량원이라는 사실을 보여줍니다.

사람들이 건강에 더욱 좋을 것이라 생각하여 구입하는 유기농 식품은 실제로 GMO보다 훨씬 더 위험합니다. 이에 대한 예가 2011년 독일에서 발생한 유기농 콩나물의 병원성 대장균(E-coli) 오염입니다. 이 대장균으로 50명이 사망했고, 3,000명 이상이 심각한 증상을 겪었습니다. 이 같은 감염 발생은 아마도 유기농 콩에 재배시 사용한 거름의 박테리아 잔류물 때문인 것으로 추정됩니다. 그래서 요즘 저는 아내가 유기농 콩나물을 살 때마다 아주 깨끗하게 씻으라고 부탁드립니다.

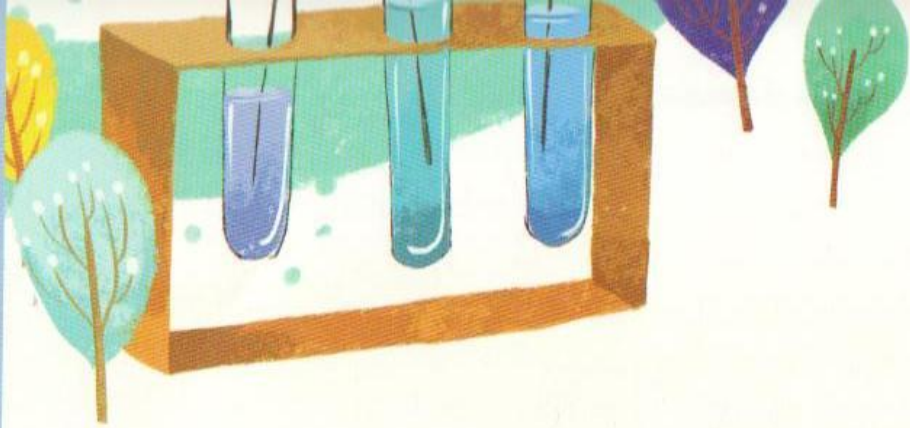
저는 이곳 한국에서 유전자변형 식품에 대한 의무 표시제도와 관련하여 큰 논쟁이 일고 있고, 이미 법제화되었다는 사실도 알고 있습니다. 현재 논쟁은 기름이나 설탕처럼 원래의 DNA를 추적할 수 없는 식품류의 의무 표시제와 관련된 것이고, 이는 비(非) GMO 원료에서 유래한 식품과 구분이 되지 않는 식품들입니다. 소비자의 알 권리라는 생각은 강력하고 감정을 자극하는 주장이지만, 여기서 문제는 알



아야 할 가치가 있는 것이 전혀 없다는 사실입니다. 물병 두 개의 화학 성분이 동일한 것처럼 두 종류의 식품이 화학적으로 동일하다면 대체 무엇을 표시하겠다는 것일까요 전자현미경을 갖춘 실험실에서 이 식품들을 검사한다 하더라도 두 가지 식품을 구별하는 방법은 없습니다. 이 식품들은 동일하기 때문입니다! 이는 아무리 의무표시제를 법제화한 경우에도 그것의 시행을 가능케 할 방법은 없다는 의미입니다. 또한 GMO에서 유래한 식품을 별도 표시하는 것은 사람들의 오해를 불러일으키고 겁을 집어먹게 합니다.

저는 바로 이런 이유에서 운동가들이 의무표시제를 요구한다고 생각합니다. 자신들의 의견을 뒷받침할 과학의 실제적 증거를 전혀 찾지 못한 그들에게 공포야말로 가장 강력한 무기이기 때문에 사람들이 겁먹기를 원하는 것입니다. 또한 운동가들은 의무표시제가 완전한 금지라는 최종 목표를 향한 단계에 불과하다고 분명히 밝힙니다. 그렇다면 그들은 실질적인 소비자의 선택을 원하지 않는 것이고, 되레 자신들이 승인하지 않은 음식은 금지시킴으로써 소비자가 선택할 권리를 부정하는 것입니다.

이와 관련한 미국의 정책은 매우 분명합니다. 건강을 해칠 뚜렷한 위험이 있어 소비자에게 알려야 할 경우 의무표시제는 의무입니다. 미국과학진흥협회의 과학자들은 피해에 대한 그 어떤 증거도 없는 경우 “의무표시제와 같은 법제화는 오직 소비자에게 오해와 거짓 경고를 야기할 뿐”이라 결론지었습니다. GMO 식품에 대한 반대와 관련해 제가 생각할 수 있는 가장 명확한 비유는 종교와 연관 짓는 것입니다. GMO 식품 의무표시제는 마치 이슬람교도들을 위해 할랄(Halal) 식품이라 표시하고, 유대인을 위해 코셔(Kosher) 식품이라 표시하는 것과 같습니다. 하지만 이것은 과학적인 문제가 아니며 과학의 영역을 벗어난 사안입니다. 사람들이 비과학적인 이유로 GMO 식품을 회피한다면, 저는 그렇게 할 권리가 있다고 생각합니다. 과학자들은 증거와 관찰에 기반한 정보를 사람들에게 제공할 수는 있어도 어떻게 느껴야 하는지를 말할 수는 없습니다. 그리고 제가 아는 대부분의 분자생물학자들은 이 주제에 관해 사람들의 선택권을 존중합니다. GMO에 대한 논쟁에서는 때때로 예방 원칙이 등장합니다. 사실 그린피스는 일주일 전 필리핀에서 BT 가지의



시험재배를 중지시킬 목적으로 예방 원칙에 근거해 항소법원의 판사를 설득하려 했습니다. 이는 그린 피스가 GMO 식품의 실제적 혹은 잠재적 피해에 대한 어떤 과학적 증거도 찾을 필요 없이 그저 자신들의 능동적인 상상력이면 충분하다고 생각하고 있음을 의미합니다.

그러나 여기서 제기되는 또 다른 주제는 기회비용인데 제가 보기에 이것이야말로 핵심적인 문제라 생각합니다. 우리 대다수가 과학을 중시하고 중요한 분야에서 새로운 지식을 모으는 일을 중단하기로 결정한다면, 우리는 혁신을 통해 문제를 해결할 잠재력을 상실하게 될 것입니다. 이는 새로움이나 기술 혁신에 겁먹지 않는 다른 지역보다 뒤쳐진다는 의미입니다.

GMO 작물의 후퇴는 비싼 식품과 낮은 생산성 초래

미래 식품 시장에서 경쟁 우위를 점하고 싶은 중국은 쌀과 다른 작물의 자국 생명공학 프로그램에 수십억 달러를 지출하고 있습니다. 반대로 유럽은 점점 더 뒤쳐지고 있습니다. 유럽은 최근 몇 년간 GMO 작물의 자국내 재배에 대한 모든 승인을 거부했고, 농민들은 그에 대한 결과로 고통 받고 있습니다. 사실상 제가 얘기를 나눈 모든 유럽 농민들은 적어도 어떤 씨앗을 심을지 선택할 권리를 갖고 싶어했습니다. 그러나 이와는 반대로 유럽 대륙의 다른

정부들이 내린 결정 때문에 그들의 선택은 축소되었습니다. 그들은 몹시 좌절했고, 점점 더 화가 치밀기 시작했습니다. 예를 들어 영국에서 우리는 습한 여름에 작물을 황폐하게 만드는 곰팡이 감염, 감자 잎 마름병으로 골머리를 앓고 있습니다. 최근 수년간 유기농에 종사하는 농민들의 수확량은 대폭 감소했고, 기존의 농업 방식을 따르는 농민들도 생장 철에는 매주 살포용 화학약품인 살진균제를 대량으로 사용해야 했습니다.

이 문제를 해결해줄 잎마름병 저항성 GMO 감자는 이미 비상업적으로 개발된 상태였습니다. 완전히 안심하고 먹을 수 있는 이 감자의 새로운 유전자는 실제로 감자의 동류작물에서 추출한 것입니다. 그러나 생명공학과 관련된 미신에 사로잡힌 유럽 연합으로부터 잎마름병 저항성 작물에 대한 재배 승인을 얻어낼 전망은 없어 보입니다.

당신이 이 점에 대해 생각하고 있다면, 그것은 매우 놀라운 일입니다. 공포와 오보를 퍼뜨리는 반과학주의 활동가들은 유럽 대륙 전체를 인질로 잡고 그 몸값으로 십 년 넘게 이루어온 농업혁신을 저지하려 합니다. 유럽의 농업은 세계 그 어느 곳보다 낮은 생산성 향상을 목도하고 있고, 그래서 우리 유럽은 현재 브라질과 같은 다른 나라에서 더 많은 곡물을 수입하는 실정입니다. 유럽인들이 육류 제품을 섭취함으로써 방대한 양의 GMO 작물을 소비한다는 점은 여기에 숨어있는 아이러니입니다. 단지 자국

내 GMO 작물 재배 허가를 거부함으로써 생명공학이 선사한 한층 효율적인 종자의 혜택은 유럽 농민을 대신해 미국과 브라질 농민의 차지가 되었습니다.

저는 한국도 가축용 사료로 사용하기 위해 미국이나 다른 나라로부터 대량의 GMO 옥수수과 대두를 수입한다고 들었습니다. 그렇다면 한국의 상황도 유럽과 비슷합니다. 한국 농민들이 생명공학 작물의 생산성 향상을 공유하고 결과적으로 국가의 입장에서 식품 안보를 개선할 수 있는 절호의 기회가 눈앞에 있습니다. 유럽인과 비슷하게 한국인에게도 GMO 작물을 회피하는 것은 더욱 비싼 식품과 더욱 낮은 생산성의 농업을 초래할 뿐입니다. 동일한 양의 식품을 생산하기 위해 더 많은 땅이 필요하고, 그만큼 더 많은 자연 지역이 파괴된다는 의미입니다. 기존의 농업 방식에 비해 산출량이 50%밖에 되지 않는 유기농업의 아이러니는 대지 사용의 효과 측면에서 볼 때 전체적으로는 환경에 더 나쁜 영향을 끼칠 것이라는 점에 있습니다.

지구의 다른 지역에서 이 주제는 그저 선택이 아니라 삶과 죽음의 문제입니다. 우리는 기근이 들었던 2002년 잠비아가 범한 끔찍한 실수에서 배워야 합니다. GMO 작물에 독성이 있다는 소문을 믿은 잠비아 정부는 GMO 옥수수 원조를 거부했고, 그 결과 수천 명의 잠비아 국민들은 아사했습니다. 많은 운동가들은 과거로 돌아가 손으로 농사를 짓던 그 시절, 필시 농부들이 자신의 씨앗을 스스로 제어했을 그 시절을 되돌아보자고 합니다. 그러나 그들이 말하지 않는 사실은 그 과거의 시스템이 지구 전체 인구인 칠십억 혹은 구십억은 고사하고 겨우 십억 명조차 먹여 살릴 수 없다는 점입니다.

오늘날 우리 모두는 산업화된 농업의 기술적 발전 체계에 완전히 의존하고 있습니다. 이것은 현실입니다. 서울과 같은 거대도시에서 사는 사람들은 캄보

디아의 영년(零年)을 연상시키 듯한 땅으로 돌아가지는 않을 것입니다. 과거에 대한 낭만적 환상이 우리의 눈을 가리도록 내버려둘 수는 없습니다.

과학적 진보와 혁신 장려의 필요성

정책입안자나 정부의 과제는 과학적 진보와 혁신을 장려하고 증진하는 것입니다. 이같은 일은 이미 한국에서 진행되고 있습니다. 예를 들면 한국의 농림축산식품부 장관이 생명 과학의 주요 프로그램에 투자하고 있다고 알고 있습니다. 생명공학은 이 작업에서 중요한 부분이 될 것입니다. 저는 한국이 과거가 아니라 미래를 바라보고, 농업은 물론 기타 분야에서도 혁신과 기술적 우수성을 계속 장려하길 바랍니다. 국제사회에서 차지하는 한국의 중요성은 점차 커지고 있고, 많은 국가들이 한국이 이끄는 곳으로 따라오기 위해 지켜보고 있을 것입니다. 저는 한국이 유럽과 달리 과학과 혁신에서 멀어져 과거로 미끄러지지 않는 경로를 택하길 바랍니다. 오늘날 아시아가 경제적 번영의 엔진인 것처럼 생명공학 및 다른 많은 분야에서도 아시아는 기술적 진보의 추동력이 될 수 있습니다. 이 같은 일이 이루어진다면, 앞으로 다가올 세기에는 기후변화와 인구 증가가 유발하는 도전에도 불구하고 한층 개선된 식량 안보는 물론 환경 보호도 기대할 수 있으리라 믿습니다. 감사합니다. ①

