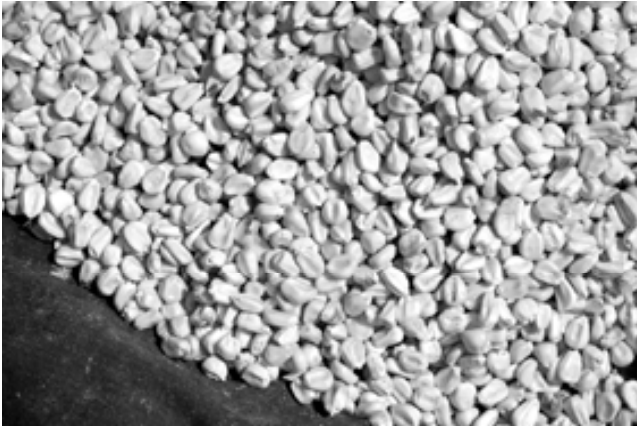


파괴의 씨앗

유전자 조작의 숨은 계획

| 윌리엄 잉달 | 진선 옮김 |

세계적 곡물기업 몬산토의 GMO옥수수가 고도의 종양유병율과 조기사망을 초래한다는 것과 유럽 식품안전청이 안이하게 안전을 승인하고 있음을 밝히며 유전자 조작 곡물에 대한 위험성을 환기시키고 있습니다(편집자 주).



벨기에 브뤼셀 소재 유럽위원회EU Commission는 전체 27개 회원국과 5억 이상에 달하는 구성원, 그리고 미화로 환산해서 18조 달러에 해당하는 세계 최대의 명목GDP 등에 영향력을 행사할 수 있는 힘을 부여받고 있으므로 담배산업, 의약품 로비, 농산물 산업 로비 등은 물론 여러 막강한 사기업 로비 그룹이 엄청난 돈과 합법적, 때로는 불법적인 혜택을 이용해서 위원회의 정책결정에 영향을 미치고자 한다. 이것은 현대처럼 도덕적 해이가 진행된 시대에서는 그다지 놀라운 일이 아닐 것이다.

몬산토 기업의 유전자변형GM 작물인 옥수수의 한 품종에 대한 여러 차례 중대한 실험 결과를 불신하는 유럽식품안전청EFSA의 판결로 인해서 막강한 사기업 로비 그룹과 유럽위원회를 연결하는 부패의 회전문이 최근 그 전모를 드러냈다.

부패의 암

2012년 9월 저명한 국제 학술지 <식품과 화학독성학Food and Chemical Toxicology>에 질-에릭 세랄리니Gilles-Eric Seralini 교수가 이끄는 프랑스 칸 대학의 연구팀이 실시한 연구가 게재되었다.

세랄리니 교수팀의 연구는 학술지에 실리기에 앞서 4개월간 여러 전문가에 의해 연구방법론 및 출판가치가 재검토되었다.

이들의 연구는 비전문가적인 시도와는 거리가 멀었다. 칸 대학의 연구원들은 수명주기가 2년 이상인 200 마리의 쥐를 일반 작물을 섭취하도록 한 대조군과 GM 작물을 섭취하도록 한 실험군으로 나누어 실시한 실험의 결과를 면밀하게 제시했다.

오랜 법적 공방 끝에 세랄리니 교수 연구팀은 NK603옥수수의 안전

성에 대한 몬산토 자사의 연구 세부 내용을 공개하도록 하는 데에 성공했으며, 2004년 몬산토가 내놓았던 연구결과를 다시 세상에 알릴 수 있게 되었다. 몬산토는 당시 동 학술지에 자사에서 실시한 연구결과를 게재함으로써 NK603에 대해 2009년 유럽식품안전청이 긍정적인 평가를 내리도록 했었다.

세랄리니 연구팀은 몬산토의 연구와 동일한 조건하에서 실험했지만 보다 정밀하게 더 많은 매개변수를 사용해서 더 높은 빈도로 실험을 실시했다. 그리고 더 오랜 기간 동안, 즉 쥐의 생애주기인 2년 동안 쥐들을 실험했는데 반해, 몬산토 연구에서는 겨우 90일 동안 실험을 진행했었다.

실험기간을 길게 잡은 것이 주효했다. 연구 시작 4개월에서 7개월 사이에 처음으로 종양이 나타났다. 앞서 몬산토에서 직접 90일간 진행한 연구에서는 동일한 유전자변형작물인 몬산토 NK603옥수수에 독성이 있다는 여러 징후가 나타나기는 했지만, 몬산토와 유럽식품안전청 등에서는 생물학적으로 의미가 없는 것으로 종결지은 바 있었다. 실제로는 이러한 징후가 생물학적으로 매우 중요한 의미를 갖는 듯하다.

또한 이번에 진행된 실험은 기존의 유전자변형작물 먹이연구와는 비교할 수 없을 정도로 많은 수의 쥐를 대상으로 이루어졌다. 통상적으로 90일간 지속되는 연구에서는 두 가지 조건으로 나누어 실험을 하게 되는데, 이에 반해서 세랄리니 교수의 연구팀은 처음으로, 라운드업 제초제에 내성을 갖는 NK603 GMO 옥수수, 라운드업 제초제 처리를 한 GMO 옥수수, 라운드업 제초제 등 세 가지 조건으로 나누어서 실험을 진행했으며, 이 중에서 라운드업 제초제를 섭취하도록 하는 경우 규제기관이 허용하는 기준치 이하, 환경적으로 매우 낮은 영향력

을 갖는 정도의 양을 식수와 GM사료에 사용했다.[1]

세랄리니 연구팀이 발견한 내용은 놀랄 만큼 우려가 되는 것이었다. 이들은 다음과 같이 결론지었다; “암컷 쥐들은 대조군보다 두 배에서 세 배 더 많이 죽었으며 더 빨리 죽었다. 이점은 GMO사료를 공급한 3개의 수컷 쥐 그룹에서도 현저하게 나타났다... 암컷 쥐 거의 대부분에서 대조군보다 더 자주, 더 큰 유선종양이 발생했다; 뇌하수체가 두 번째로 가장 크게 손상된 기관이었으며, GMO와 라운드업 처리로 인해서 성호르몬 균형이 깨졌다. 수컷 쥐들에게서는 간 울혈과 괴사가 2.5에서 5.5배 이상 높이가 나타났다. 이러한 병리는 광학 투과전자 현미경 검사(optic and transmission electron microscopy)를 통해 확인되었다. 심각한 여러 신장질환 역시 1.3배에서 2.3배 더 많았다. 수컷 쥐들의 종양은 대조군보다 네 배 이상 더 크게 만져졌다...”[2]

종양이 네 배 더 컸다는 것은 정상적인 사료를 공급받은 대조군의 쥐보다 GMO를 먹은 쥐가 400퍼센트 더 큰 종양을 보였다는 것을 의미한다. 쥐는 포유동물이기 때문에 화학물질에 반응하게 되는데, 이번 실험에서는 몬산토에서 생산되는 라운드업 화학 제초제로 처리한 GMO 옥수수가 화학물질이 되며, 쥐는 인간을 대상으로 하는 것과 유사한 방식으로 반응한다.[3]

세랄리니 연구팀은 실험을 통해 다음과 같이 밝혔다. “24개월 차가 시작되자 모든 실험군에서 50에서 80퍼센트의 암컷 쥐가 종양을 가지게 되었으며 개체당 3개 이상의 종양이 나타난 반면, 대조군 [GMO가 아닌 사료를 먹은 쥐]에서는 30퍼센트만 종양 소견을 보였다.”

라운드업 처리를 한 사료를 공급받은 여러 그룹에서는 각 그룹마다 암컷 개체당 3개 이상의 종양이 나타나는 등 80%의 개체에게서 피해가 나타나서 가장 높은 종양발병률을 보였다.[4]

이 같은 우려할 만한 결과는 처음 90일 동안에는 분명하게 나타나지 않았는데, 이 기간은 몬산토와 거의 모든 농약 기업의 실험이 실시되는 기간에 해당하기 때문에, 장기간 실험을 지속하는 것이 얼마나 중요한 일인지 분명하게 보여주고 있을 뿐만 아니라 몬산토가 실험을 더 길게 진행하는 것을 피했던 이유를 명백하게 알 수 있다.

세랄리니 연구팀의 놀랄 만한 발견은 다음과 같이 계속된다. “주요 합성 살충제인 라운드업을 단독으로 공급하는 경우, 매우 낮은 용량을 사용하더라도 유선종양이 현저하게 나타나는 것을 관찰했다. 라운드업은 에스트로젠을 합성하는 아로마스타제aromatase를 교란시키는 것으로 알려졌을 뿐만 아니라(Richard et al.,2005), 세포 내에서 에스트로젠과 안드로젠 수용체를 간섭한다고도 알려져 있다(Gasnier et al.,2009). 더구나, 라운드업은 수컷 쥐의 생체에서도 성호르몬 교란자가 되는 것으로 보인다(Romano et al.,2010). 또한 실험군의 쥐에서 성스테로이드 역시 변형되었다. 이 같은 호르몬 의존 현상은 실험군 암컷 쥐의 뇌하수체가 항진되어 기능이상이 나타나는 것으로 입증되었다.”[5]

몬산토 사의 특허계약 조건에 의하면, 라운드업 제초제는 몬산토 GMO 종자에만 사용해야 한다. 이 종자는 세계에서 가장 널리 판매되는 몬산토 라운드업의 잡초 제거 효과에 저항성을 갖도록 유전형질을 변형한 것이다.

위의 내용을 세랄리니 교수의 또 다른 연구에서는 다음과 같이 평이한 언어로 설명하고 있다. “GMO 작물은 제초제에 대한 내성 또는 살충성분을 만들어내는 방식 또는 두 가지 방식 모두를 사용해서 살충성분을 포함할 수 있도록 변형된 것이며, 따라서 ‘살충 작물 pesticideplants’로 여겨야 한다.”[6]

*GMO 작물은 제초제에 대한 내성 또는 살충성분을 만들어내는 방식
또는 두 가지 방식 모두를 사용해서
살충성분을 포함할 수 있도록 변형된 것이며,
따라서 '살충 작물 pesticideplants'로 여겨야 한다.*

더 나아가 “몬산토의 NK603옥수수처럼 라운드업으로 처리한 곡물 류는 글라이포세이트(glyphosate)에 민감하지 않도록 변형되었다. 화학 물질인 글라이포세이트는 제조공정에서 보조제와 합하게 되면 잠재적으로 제초제가 되며 이미 여러 해 동안 잡초 제거제로 사용되어 왔다... 라운드업 같은 글라이포세이트를 주재료로 하는 제초제에 GMO 작물이 노출되면 이 작물이 살아있는 동안 계속해서 라운드업 잔류물을 축적할 수 있다... 글라이포세이트와 이 물질의 주요 대사산물인 AMPA(고유한 독성을 가지고 있음)가 꾸준히 GMO에서 발견되고 있다. 그러므로 이 같은 잔류물은 여러 GMO 작물(라운드업 내성을 가진 작물이 80% 가량 된다)을 섭취하는 사람에게 흡수된다.”[7]

몬산토가 글라이포세이트 이외에 라운드업에 사용되는 정확한 화학 성분을 발표하라는 과학자들의 요구를 거둬 묵살하고 있는 것은 충분히 의심스러운 일이다. 그들은 그것이 ‘기업 비밀’이라고 주장하고 있다. 그러나 과학자들이 독자적으로 진행한 연구에 의해 글라이포세이트와 몬산토사의 비밀 화학첨가물질이 고도의 독성 혼합물을 만들어 내었고 농업에 사용되는 것보다 훨씬 적은 양으로도 인간의 배아 세포에 독성 영향을 미친다는 것이 알려지게 되었다.[8]

GMO옥수수, 소량의 라운드업, 또는 두 가지 모두를 섭취한 쥐에게서 발생하는 유선종양(《식품과 화학독성학》)지에 게재된 라운

드업 제초제와 라운드업 내성을 갖도록 유전자를 변형시킨 옥수수 논문에서 발취)

세랄리니 교수는 쥐에게 GMO를 먹인 후 그 결과에 대해서 연구했다. 처음으로 장기적 연구가 이루어지고 있는 이 시점에서 가장 우려할 만한 일은, 부시 미 전 대통령이 GMO 종자의 상업적 출시를 허가했을 뿐만 아니라 출시 전 안정성 테스트를 요청하지 않았고 그런 상태로 20년이 지나서 세랄리니 교수의 장기적 연구가 이루어지게 되었다는 점이다. 부시 전 대통령은 굴지의 GMO관련 기업인 몬산토의 최고 경영자들과 비밀리에 회동을 한 뒤 그와 같이 결정을 내렸었다.

당시 부시 대통령은 인간과 동물이 GMO작물을 섭취하는 것이 안전한지 여부를 결정하는 독자적 예방차원의 정부 테스트를 단 한 건도 실시하지 않은 상태에서 GMO 작물이 미국 내에서 유통될 수 있다고 공포했으며, 이 같은 조치는 상대적 동일성 원칙(Doctrine of Substantial Equivalence)으로 알려지게 되었다. 유럽위원회는 “어떠한 나쁜 결과에 대해서도 들은 바 없으며, 본적도 없고.. 해가 되는 점을 듣지 못했으며 본 적도 없다hear no bad effects, see no bad effects... hear no evil, see no evil.”라는 미국의 상대적 동일성 원칙을 충실하게 따랐다.

폭로된 유럽식품안전청의 ‘과학’

세랄리니 교수팀의 연구에 의해서 촉발된 내용은 과학적으로 핵융합 폭발에 견줄 만한 것이었다. 이 연구에 의해서 GMO에 대한 유럽연합의 과학적 관리감독의 실체, 즉 유럽연합이 사실상 GMO 기업들

이 스스로 테스트한 내용을 아무런 문제제기 없이 그대로 받아들였다
는 것이 드러나게 되었다. 유럽위원회의 무책임한 관료들은 GMO에
관한 한 몬산토라는 여우에게 ‘닭장 파수꾼’ 일을 맡겨버렸던 것이다.

세탈리니 교수가 제시한 새로운 연구 결과가 갑자기 전 세계적인 관
심을 받게 되면서 유럽위원회와 유럽식품안전청은 유사 이래 최대의
집중포화를 받게 되었고 이에 대한 이들의 반응은 아가사 크리스티의
살인 소설을 조악하게 모방한 것과 같았다. 다만 차이점은 그것이 소
설이 아니라 실제로 발생한 음모였으며, 분명히 몬산토와 GMO 농약
카르텔, 유럽위원회 위원, 유럽식품안전청의 GMO관련 패널, 자기만
족적 주요 미디어, 스페인과 네덜란드를 포함하는 유럽 연합의 다수
회원국들 사이에 어떤 유형의 결탁이 있었다는 것을 의미한다.

브뤼셀 소재 유럽연합 과학 식품 규제기관인 유럽식품안전청은 세
탈리니 교수의 장기적 연구를 통해 나타난 불리한 결과 때문에 감시
하에 놓이게 되었다. 안전청은 안전성을 보장하는 어떠한 독자적인 테
스트도 실시하거나 책임 있는 행동을 취하지 않은 채 2009년 몬산토
가 개발한 NK603 라운드업 내성 옥수수를 승인하도록 권고하였다.
안전청은 관보를 통해서 공급업체(몬산토)가 제시한 정보, 회원국들
이 제시한 과학적 의견, 스페인 관할부처와 산하 생명공학 안전성 위
원회의 보고서에 기댄 바 있다고 인정했다. 유럽식품안전청은 또한 몬
산토에서 실시한 테스트가 90일 동안에 실시된 것이라는 점도 시인했
다. 세탈리니 교수의 연구팀은 GMO를 먹인 쥐에게서 대량으로 독성
효과가 나타나고 죽음에 이르게 되는 것이 90일이 지난 뒤였다는 것
을 적시했으며 이것은 장기간에 걸친 연구가 정당했음을 명백하게 보
여준다.[9]

유럽식품안전청이 인용한 스페인 보고서는 그 자체로 거의 신빙성

을 갖기 어려우며 다만 독자적 연구에 해당한 따름이었다. 이 보고서는 “현재의 과학적 지식의 흐름에 따라서, 그리고 기존의 정보와 몬산토 기업이 제공한 데이터 검토 후, 스페인 생명공학 안전성 위원회는 NK603 옥수수의 유럽연합 내 유통에 긍정적인 의견을 제시하는 바이다...”라고 명시하고 있다. 이 때문에 유럽연합 회원국들은 스페인과 네덜란드가 처음으로 몬산토 종자를 승인한 회원국으로 본다는 의견을 피력한 듯하다.[10]

유럽식품안전청은 2009년 승인 당시, “몬산토에 의해서 제공된 분자생물학적 데이터는 충분하며 안전성 관련 문제를 제기하지 않았다”는 말로 결론을 내렸었다. 브뤼셀의 과학 패널은 더 나아가 일견 과학적인 것처럼 보이는 궤변을 다음과 같이 늘어놓고 있다: “유럽식품안전청 GMO 패널은 NK603이 일반 옥수수와 마찬가지로 안전하다는 의견을 갖고 있다. NK603옥수수를 비롯한 여타 파생상품은 사용목적에서 볼 때 인간과 동물의 건강에 어떠한 해로운 효과도 가지고 있지 않은 듯하다.”[11]

2012년 9월, 몬산토 GMO옥수수가 유럽 연합에 상업적으로 진출한 지 3년이 지난 지금, 세랄리니 교수팀은 쥐를 대상으로 한 실험에서 몬산토의 GMO 옥수수가 고도의 종양유병율과 조기 사망을 초래했다는 것을 끔찍한 사진과 함께 완벽하게 증명해 냈다.

브뤼셀의 유럽위원회는 지침에 의하면 GMO 작물, 그리고 이 작물과 짝을 이루는 독성 제초제에 노출되는 것으로부터 대중의 건강과 안전성을 보장하기 위해서 어떤 예방조치를 취해야 하는가에 대해 자신들이 언급했던 것은, 말하지 않았던 것이 무엇인지 드러내고 있다면서 다음과 같이 밝혔다: “유럽연합이나 미국에서 새로운 식품 승인을 위해 동물실험을 통한 독성학 평가가 반드시 요청되는 것은 아니다. 독

자적으로 활동하는 전문가는 경우에 따라서 식품의 구조에 대한 화학적 분석만으로 새로운 GMO가 본질적으로 그와 유사한 기존의 식품과 동일하다고 충분히 적시할 수 있다... 최근 생명공학 기업이 유전자 변형 제품(옥수수, 콩, 토마토)을 시장에 출시하기 전, 90일이 넘는 기간 동안 다양한 종류의 동물을 대상으로 실험을 실시하고 있다. 유해하다는 결과는 아직까지 관찰된 바 없다.”[12]

미정부의 압박과 미국과 유럽연합에서 몬산토가 주도하는 막강한 농약 로비의 힘 때문에, 전 세계 어느 곳에서도 식용 가능한 GMO 및 화학 살충제와 관련해서 장기적인 동물 먹이 연구를 강제적으로 실시하도록 명령하는 규제 기관이 없었으며, 세랄리니 교수의 연구가 진행되던 때에도 이러한 상황은 마찬가지였다.

유일하게 이루어진 연구 역시 생명공학 기업이 주도한 90일이라는 매우 짧은 기간 동안에 실시된 몇 가지 안 되는 쥐 먹이 실험 사례뿐이었으며 그보다 더 긴 기간 동안 이루어진 연구는 없었기 때문에, 식품 안전성같이 중요한 분야에서 원칙적으로 다루어져야 할 문제가 진지하게 다루어지지 않았다는 것을 알 수 있다.

유럽연합은 다음과 같이 그럴듯해 보이는 안심 정책을 공공연하게 공포했었다: “GMO 비판자들은 허가 받은 GMO를 이용한 먹이 연구를 통해 이 작물이 건강에 해로운 결과를 가져온다고 주장하고 있다. 이러한 주장은 학술적 가치가 높아서 과학적으로 수용할 수 있는 평가에 근거한 것이 아니다. 이들의 주장이 신뢰할 만하다면, 이미 과학적 연구를 통해 건강에 어떠한 위험이 있다는 것이 밝혀졌을 것이며, GMO는 승인을 받지 못했을 것이다.”[13] 이것이 2012년 세랄리니 폭탄이 그들의 면전에서 터지기 전까지 유럽연합의 실무자들이 견지한 태도였다.

유럽위원회의 기만, 은닉

2012년 9월 세랄리니 교수의 연구논문이 학술 심사를 받았고 이후 국제적으로 저명한 과학 저널에 게재되었다. 유럽위원회와 유럽식품안전청의 반응은 어떠한가? 이들이 한 일은 몬산토 GMO 로비에 의한 자신들의 부패상을 감추고 기만하려고 애쓰는 것뿐이었다.

2012년 11월 28일, 연구논문이 발표된 지 채 몇 주가 지나지 않아서 브뤼셀의 유럽식품안전청은 부랴부랴 보도자료를 배포했으며 그 결론은 다음과 같았다: “세랄리니 교수 연구팀의 논문은 계획단계와 방법론에서 심각한 오류를 가지고 있어서 과학적 기준에 부합하지 않으며, 따라서 유전자 변형 NK603 옥수수에 대한 기존의 안전성 평가를 재검토할 필요가 없다. 유럽식품안전청의 연구를 주도한 퍼 버그만 Per Bergman은 안전청의 분석으로 인해서 세랄리니 교수팀의 연구가 가지고 있는 오류가 드러났으며 이는 위험성 평가 차원에서 볼 때 과학적 자질이 불충분하다는 것을 의미한다. 이번 기회에 안전청의 평가가 완전하게 이루어짐으로써 앞서 제기된 문제를 명확하게 밝혔다고 생각한다”고 언급했다.[14] 이보다 더 진실에서 멀어질 수는 없을 것이다.

인간에게 심각한 손상을 미치는지 확실하지 않으나 그럴 가능성이 조금이라도 있다고 한다면 예방원칙 차원에서 유럽위원회와 유럽식품안전청은 최소한 세랄리니 교수팀의 실험결과를 찬성 또는 반대할 수 있도록 즉각 보다 신중하고 독자적인 장기적 연구를 실시하라고 지시했어야 한다. 기존에 이루어진 몬산토의 GMO 옥수수 승인 결정에 대한 재검토를 거부함으로써 세랄리니 교수의 연구에 어떠한 결함이 있

*인간에게 심각한 손상을 미치지 확실하지 않으나
그럴 가능성이 조금이라도 있다고 한다면 예방원칙 차원에서
유럽위원회와 유럽식품안전청은 최소한 세랄리니 교수팀의 실험결과를
찬성 또는 반대할 수 있도록 즉각 보다 신중하고
독자적인 장기적 연구를 실시하라고 지시했어야 한다.*

거나 그렇지 않거나 하는 문제는 전혀 중요하게 생각하지 않는 가운데 유럽식품안전청은 GMO농약 로비를 최소한으로 축소시켜서 은폐하려 한다고 추측할 수 있다.

이러한 유럽식품안전청의 발언으로 문제점이 명확하게 밝혀지기는 커녕 다시 한 번 안전청이 비난을 받게 되었는데, 안전청을 비판하는 사람들은 안전청의 GMO 패널이 자신들이 규제해야 할 GMO 로비와 분명한 이해관계를 가지고 있다고 오랫동안 주장해왔다. 독립 유럽지역 감시역 그룹인 유럽지역 옵저버Corporate Europe Observer는 이 같은 안전청의 대응에 대하여 다음과 같이 논평했다. “유럽식품안전청은 적절하고 투명한 과학자 패널을 지명하는 데에 실패했으며 이해관계로 얽혀있다는 의심을 해소하지 못했다. 또한 유럽연합 차원에서 재검토를 실시하는 자리에서 유럽에서 가장 큰 생명공학 산업 로비 그룹과 GMO 리스크 관리지침을 논의해야 할 회동의 중요성을 파악하는 데에 실패함으로써 신뢰성이 손상되었다.”[15]

유럽식품안전청이 몬산토 편에 서서 거짓되게 진상을 은폐하는 것보다 더 좋지 않은 일은 2009년 범 유럽 차원에서 GMO 옥수수가 승인될 수 있도록 몬산토의 연구를 긍정적으로 검토한 GMO패널 절반 이상의 과학자들이 생명공학 기업과 이해관계를 가지고 있었다는 사실이다.[16]

유럽지역 옵저버CEO의 보고서는 승인에 찬성한 GMO 패널의 절반

이상이 이해관계를 가지고 있었다고 밝히고 있다.

이들의 이해관계는 생명공학 기업으로부터 연구비를 지원받거나 친 생명공학 기업 협회의 일원이나 협력자가 되는 것에서부터 기업에서 지원하는 출판물을 저술하거나 심사하는 것까지 다양한 분야에 걸쳐있었다. 과학적 이해관계와 관련된 이들도 드러나게 되었는데, 몇몇 패널 멤버들은 nptII를 비롯한 항바이오 저항성 표지 유전자를 가진 유전자재조합 작물(감자 등)을 만들어내는 연구에 참여하고 있었다.[17]

그 다음으로, 유럽식품안전청 GMO 패널 멤버 중 누구도 인체에 대한 항생물질 사용과 관련한 의학 분야의 전문가가 아니었음에도 불구하고 이들은 네오마이신neomycin과 카나마이신kanamycin이 치료적 상관관계가 전혀 없거나 아주 미미하다고 결론지었다. 그런데 세계보건기구WHO는 2005년 이러한 항생물질을 매우 심각한 것으로 분류한 바 있다.

유럽식품안전청 GMO 패널 의장인 네덜란드의 과학자 해리 쿠이퍼 Harry Kuiper는 생명공학 기업과 긴밀한 관계를 가지고 있었으며 이처럼 논란의 여지가 있는 핵심적 과학 자문의 틀을 만드는 데에 결정적인 역할을 했다.

쿠이퍼는 유럽연합에서 GMO 종자 확산을 최소한으로 규제하자고 공공연히 주장하는 옹호자이기도 하다. 그는 2003년부터 유럽식품안전청 GMO 패널을 이끌어왔으며 그 기간 동안 안전청은 GMO에 대해 전혀 승인하지 않던 입장에서 38개의 GMO 종자를 인간이 섭취할 수 있게 승인하는 쪽으로 선회했다. 2001년에서 2003년까지 유럽식품안전청의 승인 기준을 마련한 사람이 쿠이퍼였으며 거기에 몬산토, GMO기업, 워싱턴 소재의 국제 생명과학원 ILSI이라고 하는 몬산토

의 사이비 과학 간판 그룹이 협력했다. 2011년 거창한 것처럼 보이는 ILSI의 이사회에는 몬산토, ADM(세계에서 가장 큰 GMO 콩과 옥수수 조달업체 중 하나), 코카콜라, 크래프트 푸드(식품에 GMO를 사용하지하고 주장하는 대표기업), 네슬레, 기타 거대 GMO 식품산업 사용자 등에서 모신 원로들이 포함되어 있었다.[18]

자신이 객관적으로 평가해서 지시를 내려야 할 유럽연합 식품 안전성 최고 조정자가 평가의 대상이 되는 기업과 야합해서 이해관계를 가지고 있다는 점에 대해서 누군가는 다음과 같이 비판했다, “그 기간 동안 해리 쿠퍼와 지세스 클리터(Gijes Kleter(두 사람 모두 유럽식품안전청 GMO 패널 멤버이다)는 전문가로서 그리고 관련 분야의 과학적 저작물의 저자로서 ILSI의 전문가 그룹 내부에서 활발하게 활동했다. 여러 비정부조직(NGO)과 심지어 유럽위원회, 그리고 유럽연합 회원국으로부터 집중적으로 비난을 받고 있음에도 불구하고 쿠퍼가 2003년부터 지금까지 유럽식품안전청 GMO 패널 의장직을 계속해서 맡고 있는 것은 잘못된 일이다.”[19]


몬산토, 애그리비지니스 로비, 유럽식품안전청 사이에 이해관계로 인한 결탁은 더 심해졌다. 2012년 5월 다이아나 바나티(Diána Bánáti)가 몬산토의 지원을 받는 워싱턴 소재 국제 생명과학원(ILSI)에서 전문가 자격으로 선임될 것이라는 사실이 알려지자 유럽식품안전청의 관리이사회 회장직에서 사퇴하도록 압력을 받았다. 다이아나 바나티 교수는 2010년에도 사임 압력을 받았었는데 그 당시에는 유럽식품안전청의 이사회 회장직이 아니라 겸하고 있던 ILSI 이사회 회원직 때문에 압력을 받았었다. 시민단체들은 바나티 교수가 안전청에서 사임해야 한다고 여러 차례 요청했지만 소용이 없었다.[20] ILSI에서 바나티 교수는 전문가적 지식과 안전청을 위해 일하면서 확보했던 인맥을 몬산토

나 여타 전 세계적으로 영향력을 미치는 식품산업기업 같은 GMO 기업을 돕는 데에 사용하게 될 것이다.

요컨대, 브뤼셀에서 GMO 기업과 유럽연합 내에서 GMO의 위험성에 대해 독자적인 결정을 내리도록 위임 받은 규제기관 사이에 놓여있는 악명 높은 회전문을 잘 알고 있는 사람들에게는 유럽식품안전청이 세랄리니 교수의 연구를 비난한 것이 전혀 놀라운 일이 아니다. 오히려 친 GMO기업 성향을 가진 안전청의 GMO패널에 대해서 가장 많은 논란이 있는 부분은 이들이 세랄리니 교수의 연구 결과를 검토한 뒤 다음과 같은 진술로 최종 결정을 내렸다는 사실이었다. “세랄리니 교수 연구팀의 논문은 계획단계와 방법론에서 심각한 오류를 가지고 있어서 과학적 기준에 부합하지 않으며, 따라서 유전자 변형 NK603 옥수수에 대한 기존의 안전성 평가를 재검토할 필요가 없다.”[21]

유럽식품안전청만이 유일하게 브뤼셀에서 친 GMO 의견을 큰 소리로 무모하게 피력하고 있는 것은 아니다. 2012년 7월 24일, 세랄리니 교수의 연구가 학술지에 게재되기 몇 주 전 유럽위원회의 과학 자문 위원장인 앤 글로버Anne Glober는 인터뷰에서 다음과 같이 말했다; “인간과 동물의 건강, 환경적 차원에서 해로운 영향을 준다는 구체적인 사례가 없으며 구체적인 사례가 없다는 사실은 매우 탄탄한 증거가 된다. 그러므로 나는 GMO 식품을 먹는 것이 전통적인 방식으로 길러진 식품을 먹는 것보다 절대로 더 위험하지 않다고 확실하게 말할 수 있다.” 이에 덧붙여서 글로버는 “예방원칙 역시 더 이상 적용될 수 없는데 그 이유는 유럽연합이 GMO승인에 대하여 주의를 하는 차원에서 오류를 범하지 않았다는 것을 의미한다”고 말했다. [22]

부패한 것이 분명한 유럽식품안전청의 패널이나 글로버 교수의 사무실에서 이른바 과학적 책임론에 대해 어떠한 주장이 오고 갔는지 모르

겠지만, 이들은 세랄리니 교수의 연구 결과를 입증하거나 반박할 수 있도록 다수의 유사한 장기적 쥐 대상 독자적 연구를 즉각적으로 요청해야 했을 것이다. 이들과 이들에게 영향을 주고 있는 몬산토 GMO 압력단체가 원하는 것은 허황된 비난으로 세랄리니 연구 그룹을 중상하는 것일 뿐이며 또한 말 잘 듣는 국제적 미디어에서 나서서 이런 곤란한 이야기를 종결짓는 것이다. 이 이야기는 특허를 받은 GMO종자, 그리고 이 종자와 짝을 이루는 라운드업 같은 제초제가 널리 퍼지게 되는 경로를 전체적으로 보여주는 전형적인 사례이다.(끝) 

참고문헌

- [1] Seralini et al., Op. Cit.
- [2] Ibid.
- [3] WiseGeek, Why are Rats used in Animal Testing?, accessed in <http://www.wisegeek.org/why-are-rats-used-in-animal-testing.htm>
- [4] Ibid.
- [5] Ibid.
- [6] Gilles-Eric Seralini et al, Genetically modified crops safety assessments: present limits and possible improvements, Environmental Sciences Europe 2011, 23:10, accessed in <http://www.enveurope.com/content/23/1/10>.
- [7] Ibid.
- [8] Aris, A., Leblanc, S., Maternal and fetal exposure to pesticides associated to genetically modified foods in Eastern Townships of Quebec, Canada, Reproductive Toxicology, 2011 May;31(4):528-33. Epub 2011 Feb 18.
- [9] European Food Safety Authority (EFSA), Scientific Opinion of the Panel on Genetically Modified Organisms on applications (EFSA-GMO-NL-2005-22 and EFSA-GMO-RX-NK603) for the placing on the market of the genetically modified glyphosate tolerant maize NK603 for cultivation, food and feed uses and import and processing, and for renewal of the authorisation of maize NK603 as existing product, The EFSA Journal (2009) 1137, 1-50.

- [10] Ibid.
- [11] Ibid.
- [12] GMO-Kompass, Food Safety Evaluation?Evaluating Safety: A Major Undertaking, February 15, 2006, accessed in http://www.gmo-compass.org/eng/safety/human_health/41.evaluation_safety_gm_food_major_undertaking.html
- [13] Ibid.
- [14] EFSA, S?ralini et al, study conclusions not supported by data, says EU risk assessment community, EFSA Press Release, 28 November 2012, accessed in <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121128.htm>
- [15] Corporate Europe Observatory, Op. Cit.
- [16] Ibid.
- [17] Corporate Europe Observatory, Approving the GM potato: conflicts of interest, flawed science and fierce lobbying, CorporateEurope.org, November 7, 2011, accessed in <http://corporateeurope.org/publications/ approving-gm-potato-conflicts-in...>
- [18] ILSI, 2011 Annual Report, Board of Trustees, accessed in http://www.ilsil.org/Documents/ILSI_AR2011_rFinal.pdf
- [19] Tore B. Krudtaa, Harry Kuiper Chair of EFSA GMO panel ? Another regulator in the business of deregulation?, Monsanto, No, 22 September 2011, accessed in <http://www.monsanto.no/index.php/en/environment/ gmo/gmo-news/166-harry-kuiper-chair-of-efsa-gmo-panel-another-regulator-in-the-business-of-deregulation>
- [20] EFSA, FAQ on the resignation of Diana Banati as member and Chair of EFSA's Management Board, accessed in <http://www.efsa.europa.eu/ en/faqs/faqresignationdianabanati.htm>
- [21] EFSA, S?ralini et al, study conclusions not supported by data, says EU risk assessment community, EFSA Press Release, 28 November 2012, accessed in <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121128.htm>.
- [22] EurAktiv.com, GMOs: "Anne Glover, you are wrong," 27 July 2012, accessed in <http://www.euractiv.com/cap/gmos-anne-glover-wrong-analysis-514185>

- 이 글은 『Seeds of Destruction: Hidden Agenda of Genetic Manipulation』에서 발췌하였습니다.
- 이 글은 미내사의 허락 없이 무단 전재나 재배포를 할 수 없습니다.

저자 | **윌리엄 엔달** William Engdahl | 독일계 미국인으로 1944년 8월 9일 미국 미네소타 주 미니애폴리스에서 태어났다. 프린스턴 대학에서 공학과 법리학을, 스웨덴에 있는 스톡홀름 대학원에서 전략경제학을 전공했다. 졸업 후 경제학자이자 프리랜스 기자로서 뉴욕과 유럽 등지에서 활동해왔다. 그는 미국 주류 사회가 싫어하는 대표적인 좌파경제학자·지정학자·역사학자다. 수많은 국제회의에서 지정학·경제·에너지를 주제로 강연하고, 각종 좌익 매체에 출연하거나 글을 연재하고 있다. 세계화 연구를 주도하는 글로벌서치(globalresearch.ca), 일본의 〈니혼게이지아이신문〉, 시사월간지 〈포사이트〉, 그랜트의 인베스터(investor.com), 〈유러피언 뱅커〉, 〈비즈니스 뱅커 인터내셔널〉을 비롯하여 다수의 간행물에 정기적으로 기고해왔다. 《석유 지정학이 파헤친 20세기 세계사의 진실》, 《파괴의 씨앗 GMO》, 《Gods of Money: Wall Street and the Death of the American Century》 등의 저서가 중국과 러시아 등에서 번역 출간되었다.

역자 | **진선** | 〈지금여기〉 번역위원. 대학에서 불어불문학 전공. 프랑스에서 철학과 미술사를 전공. 통역대학원 졸