

슬로푸드는 왜 GMO에 반대하는가

생물다양성

유전자조작작물은 대규모 농지를 차지하고 있고 집약적 단작 시스템과 연결되어 있어서 다른 작물 및 생태계를 없애버린다. 인간이 먹기 위해 한가지 작물만 재배하는 것은 미각은 물론이고 전통적인 지식과 식량안전도 저하시킨다.



독성 작물, 독성 토양



대부분의 유전자조작작물은 다음 두 가지 범주 중의 하나에 속한다. 화학제초제에 저항성을 갖거나 스스로 살충제를 생산하도록 조작된 것이다. 저항성 작물에 제초제를 사용하게 되면 시간이 흐를수록 잡초의 저항성이 발달하게 되고 이는 더 많은 제초제 사용으로 이끈다. 반면에 살충성분을 생산하도록 유전자 조작된 작물은

해충은 물론, 나비 나방과 같은 화분매개 곤충에게도 해를 끼치는 독성물질을 생산한다.

기업의 지배

유전자조작작물은 특허 승인된 작물로서 연구에서부터 종자 상업화를 위한 육종까지 유전자조작농산물의 모든 단계를 몬산토, 바이엘, 신젠타, 듀폰 및 다우와 같은 몇몇 다국적 회사가 지배할 수 있도록 만든다. 유전자조작 종자의 특허를 가진 다국적 회사는 종자시장 대부분을 장악하고 있으며 제초제와 비료까지 생산한다.



소농의 위협

유전자조작작물은 농부 역할의 본질을 바꾸어버린다. 농부는 늘 자신들의 씨앗을 골라서 개선해왔다. 유전자조작 종자는 다국적기업의 소유이고 모든 상업적 교잡 종자와 마찬가지로 2세대 GMO는 결실이 좋지 않아서 농부들이 이들 종자를 심을 때마다 구입해야만 한다. 뿐만 아니라 농부들이 비싼 로열티를 내지 않으면 이들 종자의 개량도 금지되어 있다.

더욱이 특허등록된 유전자조작작물들이 우발적으로 오염이 되더라도 하면 농부들은 거대 기업들의 소송을 감수해야 한다. 유채와 같은 작물의 꽃가루는 바람이나 매개곤충에 의해 쉽게 이웃 밭으로 날아간다. 미국에서는 특허가 난 농작물을 불법으로 재배하였다고 하여 몬산토, 신젠타, 바스프 그리고 듀폰으로부터 소송을 당한 농민들이 수백명에 이른다. 식량주권과 식량안전, 지역문화와 지역경제의 보호, 경관의 보존과 지속가능성 등에 있어서 소농의 역할은 소비자뿐만 아니라 정부 그리고 과학자들에게도 더욱더 분명해지고 있다. 정부는 거대 비즈니스의 요구에 귀를 기울일 것이 아니라, 이들 소농의 농산물을 지지해야 한다.



음식문화

유전자조작농산물은 지역과 아무런 역사적 문화적 연결 고리가 없다. 예를 들어 이탈리아에서 농업과 음식 경제의 상당 부분은 지역 농산물의 정체성과 다양성에 기반을 두고 있다. 아무런 역사성이 없는 익명의 농산물은 관광산업과 밀접히 연결되어 있는 시스템을 약화시킬 것이다.



건강과 안전



유전자조작농산물이 건강에 미치는 영향은 아직도 거의 알려진 바가 없다. 그러나 최근의 연구는 유전자조작 농산물을 먹인 동물들이 건강 문제를 일으키고 있음을 보여준다. 유럽연합을 포함하여 세계의

많은 지역에서 유전자조작작물을 생산하는 회사들이 자신들이 만든 유전자조작물에 대한 연구 행위를 하는 것에 대해 연구의 질과 데이터의 편향 등에 의문을 불러일으키고 있다.

기아

다국적기업은 유전자조작작물이 세계를 먹여 살릴 것이라고 약속한다. 그러나 20년 전에 이들 작물이 시장에 나오기 시작한 이후 전세계적으로 굶어 죽는 사람의 수는, 종자 개발한 회사의 이익과 마찬가지로 같이 늘어나고 있을 뿐이다. 아르헨티나와 브라질에서 유전자조작 콩은 그들 나라 일상음식의 기본인 감자, 옥수수, 밀 그리고 수수와 같은 에너지 제공 작물을 몰아내어왔다. 유전자조작작물의 대부분은 인간이 먹는 음식이 아니라 동물 사료, 섬유, 바이오연료를 목적으로 재배된다. 유전자조작작물은 생산성을 향상시키지 않았다. 미국 농무성의 자료는 유전자조작농산물 도입 이래 콩과 옥수수의 수확량은 전혀 증가되지 않았음을 보여준다.

유전자조작작물이, 전세계에서 점증하고 있는 사회적 문제에 대처할 수 있을 거라고 기업들이 꾸준히 해오고 있는 약속은 신화이다. 이들 작물은 생물다양성을 축소시키고 경관을 오염시키며 소농의 미래를 위협할 뿐만 아니라 전세계 극빈층의 음식 안전을 위태롭게 한다. 유전자조작작물은 세계를 먹이지 못한다. 오히려 극소수의 무자비한 기업들의 손에 이익과 권한을 집중시킬 뿐이다. 지금이야말로 이 커다란 사기를 중단시켜야 할 때다.



생명다양성(Biodiversity)

슬로푸드는 초창기 때부터 생명다양성의 보존을 핵심 임무로 여겨왔습니다. 하지만 생명다양성은 과연 무엇이고, 우리가 섭취하는 음식과 어떤 관련이 있을까요?

생명다양성은 비교적 최근에 만들어진 낱말입니다. 한 곤충학자가(Edward O. Wilson) 1986년에 워싱턴에서 처음 쓴 단어입니다.

생태학자, 생물학자, 또는 농학자 등과 같은 소수의 연구자들이 이 개념에 대해 관심을 가져서 그런지 많은 이들은 이를 어려운 단어라고 생각하는 선입견이 있습니다. 그러나 핵심을 들여다보면 매우 간단한 개념입니다.

이는 단순한 박테리아나 균으로부터 동물이나 식물, 더 나아가서는 생태계까지 포함해서 자연과, 생물, 그리고 생명의 다양성을 뜻하기 때문입니다.

이렇게 생명의 단계들은 서로 교차하고 서로의 진화에 영향을 미칩니다. 스탠포드 대학이 수행한 연구결과에 따르면 생태계의 여러 가지 종과 품종들은 비행기를 고정시키는 대갈못과 같습니다. 대갈못 몇 개를 빼면 당장은 아무 일도 일어나지 않습니다. 하지만 시간이 지날수록 구조는 약해지기 마련이고, 어느 순간이 되면 우연찮게 대갈못이 하나만 더 빠져도 비행기는 추락할 것입니다(Ehrlich, Ehrlich, *The Rivet Poppers*, 1981).

생명다양성은 우리의 미래를 위한 보험증권입니다. 이는 식물과 동물들이 기후 변화, 기생충과 질병, 그리고 뜻밖에 상황에 적응할 수 있도록 돕게 됩니다. 생물학적으로 다양한 시스템은 위험 물질에 대항하고 안정적인 균형을 빨리 되찾게 합니다. 반대로 다양성이 없는 시스템은 매우 취약합니다.

널리 알려진 예로 19세기 중반에 있었던 아일랜드 감자 기근을 들 수 있습니다. 1845년에 균류가 감자 농작물을 공격하여 여러 해 동안 수차례에 걸쳐 감자 농사를 망쳤습니다. 그로 인해 지역주민 150만 명이 굶고 미국으로 이주해야 했습니다. 기근의 원인은 아일랜드에서 단 한 종류의 감자만 재배하였기 때문입니다. 아일랜드의 감자가 다시 번식할 수 있게 저항력을 길러준 것은 다름이 아닌 안데스 산맥과 멕시코에서 들여온 천 개의 종이 넘는 다양한 감자 종자들이었습니다. 이러한 생물 다양성이 없었으면 아마도 감자는 오늘날 전세계적으로 인류를

먹여 살리는 주요 작물이 될 수 없었을 겁니다. 이 사례는 인간들에게 유전적 균일성에 대한 위험을 암시한 첫 번째 경고였지만, 안타깝게도 무시됐습니다.

지구의 역사를 보면 모든 것은 시작과 끝이 있었고, 모든 시대에는 많은 종들이 멸종됐지만 이 시대만큼 빠른 속도로 종들이 멸종되는 시대는 결코 없었습니다. 최근 100년간 25만 종의 식물이 멸종했습니다. 지금도 한 시간당 3종, 즉 한 해에 2만7천종이 사라지고 있는 것입니다(Wilson, *The Diversity of Life*, 1992).

2012년 여름, 명성이 높은 엑세터(Exeter) 대학은 여러 해에 걸친 연구 결과, 지구는 여섯 번째 대멸종을 겪고 있는 중이라고 발표했습니다. 6천5백만년 전 공룡의 멸종 다음으로 찾아온 대멸종의 시대가 도래했다는 것입니다(sanders, Van Veen, *Indirect commensalism promotes persistence of secondary consumer species*, 2012).

하지만 이번 대멸종은 지난 대멸종들과는 상당한 차이가 있습니다.

그 원인이 다릅니다. 인간이 처음으로 대멸종의 원인으로 등장했습니다. 인간은 계속해서 열대 우림을 파괴하고, 단일 재배를 위해 드넓은 땅을 개발하고, 도로를 포장하고, 천연 장애물을 제거해 왔습니다.

물과 땅을 화학 살충제와 비료로 오염시키고, 바다에 플라스틱을 누적시킵니다. 그러고도 자연의 섬세한 균형을 인정하고 존중하는 소농들, 양치기와 어부들 같은 지구의 마지막 남은 관리인들을 제거하려 합니다.

생명다양성이 없어지면 우리가 먹는 음식은 어떻게 될까요?

우유나 고기를 위해 길들여진 동물과 식물은 야생 동식물들과 함께 사라질 것입니다. 국제식량농업기구(UN FAO)에 의하면 다양한 식용 식물들의 75%는 이미 멸종되었고, 미국에서는 그 수치가 95%에 육박한다고 합니다.

오늘날 전세계의 60%의 음식은 밀, 쌀, 옥수수 이 세가지 곡물에 기반을 두고 있습니다(FAO, *The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, 1996). 비극은 그 60% 음식이 기반을 둔 곡물들은

인도와 중국에서 재배된 수천 가지가 되는 쌀 품종이나 멕시코에서 재배된 수천 가지의 옥수수 품종이 아닌 다국적기업들이 농부들에게 파는 몇 안 되는 선택 육종된 곡물들이라는 사실입니다.

기계화는 다양성의 적입니다. 산업형 농업은 특성상 균일성과 높은 생산성, 즉 단일 재배를 요구합니다. 1950년대부터 농업생산은 서서히 전세계적인 수요에 의해 한정된 종과 품종에 의존하게 되었습니다. 이는 각각의 지역의 특성을 반영하는 곡물들이 아닌, 다양한 환경에서 자랄 수 있고, 운반과 수송하기 편리하며, 균일한 맛을 내는 품종입니다. 농부들이 고른 몇 천 가지 종류의 사과보다는 네 가지 상업성 높은 사과 종류가 세계시장의 90%를 차지하고 있는 것이 좋은 사례입니다.

그러나 각양각색의 품종은 우리의 미래 농업 체계에 대한 무한한 가능성을 지니고 있습니다. 그 지역 토종(native)이나 특산물(local)로 정의된 품종들은 특정 지역에서 자연이나 인간에게 선택된 것들입니다. 그 지역 환경에 적절한 특징들이 있으며, 그로 인해 물이나 살충제, 비료와 같은 외부적 도움이 덜 필요하고, 또한 환경적 압박에 대한 피해가 덜합니다.

원래의 토지에서 쉽게 재배할 수 있다는 점은 그 품종들을 중요한 농업자원으로 만들고, 음식 자주권을 위한 도구가 됩니다. 품종의 대부분이 전통 의식, 조리법, 지식, 언어 등 그 지역의 문화와 연관되어 있다는 것도 우연이 아닙니다.

판다나 몽크 바다표범 뿐만 아니라 카라카찬 양에 이르기까지, 그리고 에텔바이스 뿐만 아니라 뱀버거(Bamberger)의 뿔감자에 이르기 까지 슬로푸드운동의 목적은 농업의 생물다양성을 돌보는 것입니다.

식물과 가축은 모두 근원이 있습니다(감자와 토마토는 안데스 산맥, 염소와 밀은 비옥한 초승달 지대, 가지와 돼지는 아시아, 기타 등등). 결국 전세계를 돌아 지구 곳곳 다양한 기온과 토지에 자리잡고, 조금씩 바뀌며, 다른 종들과 섞이며, 특정 지역에 통합되어 그곳 음식문화에 영향을 줬습니다. 예를 들어 토마토는 안데스 산맥에서 처음 재배되었고 대양을 건너 유럽 영토에 적응하여 다양한 품종으로 변했고, 피자, 파스타, 그리스 샐러드와 gazpacho같은 지중해 요리들을 탄생시켰습니다.

위와 같은 방식으로 농부들의 지식은 농업의 1만년 역사 동안 그 지역의 문화적 다양성과 생태를 반영하는 몇 천 가지 품종과 변종들을 탄생시켰고, 그로 인해 다양한 음식문화가 생겨났습니다. 모양, 맛, 향, 색깔, 조리법, 준비과정, 의식들을

통해 보여지는 이 다양성은 다양하고, 즐겁고, 건강한 음식문화를 보장할 뿐더러 한 공동체의 문화를 보존하는 꼭 필요한 풍요로움입니다.

슬로푸드는 소멸위기에 처한 생물종을 보존하기 위하여 방주를 짓고 있습니다. 방주는 주로 동식물들을 싣지만 가공생산물도 함께 싣습니다. (식혜, 조청, 엿, 된장, 간장, 가양주, 발효식품과 같은) 경제적, 사회적, 문화적 유산들이 다양한 동식물들과 함께 사라지고 있기 때문입니다. 신선한 음식을 보존하기 위해 만들어진 가공발효식품들은 정말 다양합니다. - 바로 전세계 각지에서 대대로 전해져 내려온 지식 그리고 창조성과 장인정신의 결과물인 셈입니다. 관찰을 하다 보면 작은 차이마저도 매우 다양한 결과를 낼 수 있다는 것을 느낄 수 있을 겁니다. 예를 들어 우유, 레닛, 소금 이 세가지 재료로 만드는 치즈의 종류는 수천 가지가 넘습니다. 장인의 기술을 이용하여 얻는 특정 제품들은 원재료 이상으로 그 지역의 문화와 역사를 대표하고, 생산자들을 계절순환이나 시장변동의 영향을 덜 받도록 도와줍니다. 대부분의 경우 가공생산물을 홍보하고 매매함으로써 그와 연관된 토종 동식물들을 보호 할 수도 있습니다.

이런 풍부한 유산들을 보존하기 위해 슬로푸드는 그 지역의 문화, 역사, 전통과 연관이 있는 식물, 동물, 장인정신이 깃든 생산물 등을 기록할 수 있는 맛의 방주를 만들었습니다.

맛의 방주는 제품 목록이지만, 슬로푸드는 생산자들과 직접적으로 일할 수 있는 맛지킴이두레(Presidia)도 실행했습니다.

프레시디아 생산자들은 멸종위기에 처해 있는 전통 생산물, 전통 기술, 그리고 위협을 받고 있는 토지나 생태계를 수호하기 위해 노력 합니다.

생명다양성을 수호하고, 지키고, 홍보하기 위한 다른 수단들은 바로 가족, 학교, 지역사회와 함께 만들어가는 슬로푸드 가든입니다(Slow Food gardens).

더불어 소규모 생산자들을 소비자와 연결해주기 위해 슬로푸드는 지구 시장(earth markets)들을 전세계적으로 홍보합니다.

생명다양성을 지켜내기 위한 투쟁은 곧 우리의 미래를 위한 투쟁입니다. 모두가 제 자리에서 도움을 주고 한 몫을 할 수 있습니다.

이미 지구상에서 없어진 것들에 연연하는 것 보다는 현재 무엇을 할 수 있을 것인지에 집중해야 할 때입니다.

음식의 나무

슬로푸드에게 음식이란 여러 측면들이 함께 모여 서로 호흡하는 것입니다.

여러 방향으로 뻗는 깊은 뿌리와 굵은 몸통, 녹색 풀잎과 꽃, 과일이 열려있는 가지를 지닌 큰 나무를 상상해 보십시오. 나무의 뿌리는 어느 한 지역, 고도, 기후에 깊이 뻗어 있습니다.

그러나 그 지역을 대표하는 것은 토양, 기후, 지리뿐만이 아닙니다. 문화, 지식, 장인기술 역시 그 지역을 대표하는 것들이지요. 그보다 더 밑으로 뻗어나가는 뿌리도 있습니다 - 음식은 언어, 음악, 시, 공동체의례의 표현이기도 하니까요.

뻗어나가는 뿌리는 다른 나무의 뿌리들과 엮이면서 다른 문화, 언어, 역사를 접하게 됩니다. 이러한 만남들은 본래 나무를 풍요롭게 합니다.

뿌리를 거슬러 올라가면 몸통이 보입니다. 나무의 몸통은 좋은 생산을 위한 전제 조건을 상징합니다. 그것은 일꾼들을 위한 공정함, 환경을 더럽히지 않는 깨끗함을 뜻합니다.

그 위에는 미각, 후각, 시각, 촉각, 요리, 또는 음식을 좋은 경험으로 만들어주는 꽃과 열매가 달린 가지가 있습니다. 음식은 비타민과 미네랄, 단백질, 탄수화물, 지방질과 같은 영양소입니다. 물질적 요소와 정신적 요소의 균형이지요.

슬로푸드는 이 모든 요소들이 모여 균형이 완성 된다고 믿습니다.

모든 생산품은 씨앗, 지구, 문화, 환경과 사회적 지속가능성, 영양분과 맛을 상징합니다.



식력(食力)을 키우자

1) 오늘날 밥상 위기, 지속가능성 위기의 원인은 ‘개인의 그릇된 음식 섭취’가 아니라 ‘고장난 먹을거리 체계(Food System)’에 문제가 있다.

Global Food System, Fast Food System, 산업형 농업, 공장형 음식, 식약동업(食藥同業) 시스템으로 대표되는 현대 먹을거리 체계를 Local Food System, Slow Food System, 가족농 농업, 농장형 음식(6차산업형 음식), 식약동원(食藥同源) 시스템으로 바꿔야 한다.

2) 최근 나라에 어려운 일들이 계속 일어나고 있다. 세월호 참사, GMO 쌀 시험재배, 사드 미국무기 배치, 국정 최고지도자의 실종, 기후변화에 경제위기까지. 문제 해결을 위해서는 개인적으로 할 수 있는 일들이 그다지 많지 않다. 하지만 밥상을 바꾸는 일은 우리들이 쉽게 할 수 있는 일들이다. 하루 세 번 밥상에서의 투표를 통해 세상을 바꾸자.



3) 밥상을 바꾸는 첫 번째 단계는 음식에 대해 알아차리는 것이다.

음식은 즐거움이면서, 알아차림이면서, 책임감을 뜻한다.

Food equals pleasure equals awareness equals responsibility.

이 음식이 어디에서 왔으며 나의 식생활이 우리의 공동체에 어떤 영향을 미치는지에 대해 아는 것으로부터 음식혁명이 시작된다.

음식에 대해 알아차리면(자연에 대해 알아차리면) 감사하지 않을 수가 없다. 존재 자체가 경이로운 자연의 다양성에 대해 고개를 숙이고 맛을 깊이 음미하게 된다.

음식을 알아차리게 하는데 미각교육이 유용하다.



미각교육(Taste Education)은 정크 푸드와 패스트푸드, 그리고 획일화된 음식

의 확산을 막고 사라져 가는 지역음식과 전통상품, 식물종자와 가축종자를 보호하는 가장 최선의 방법이다.

음식교육에 있어 미각교육의 중요성을 인식하고 지역의 농부와 발효생산자, 외식업자, 요리사 등이 주체적으로 나서야 한다.

음식교육은 전문가가 따로 있지 않다. 생활의 달인들이 바로 음식교육자들이다. 다양한 직종과 연령의 사람들이 서로의 경험을 공유(The whole teaching system)하는 지속가능한 교육(Permanent education)을 추진해야 한다.

4) 밥의 가치에 대한 종합적인 교육이 필요하다.

리언 래퍼포트(Leon Rappoport)는 인간이 동물과 다른 점으로 음식에 대해 3가지 정신적 가치를 추구한다고 하였다. 쾌락주의(음식을 통해 얻는 감각적 쾌락), 영성주의(음식에 담긴 도덕이나 형이상학적 가치), 영양주의(건강과 영양가)로 크게 나눌 수가 있는데 그리스 로마시대에는 쾌락주의가, 중세시대에는 영성주의가, 근현대에 들어서 영양주의가 강화되었다고 하였다.

우리 전통 식생활은 영성주의에 기초한 영양주의라고 할 수 있다. ‘민이식위천’과 ‘약식동원’이란 문장이 그간 대한민국을 관통해온 가치들이다. 하지만 현대 대량생산 대량소비 산업화 시대에 밥은 하늘에서 쓰레기통으로 떨어져 버렸다. 쓰레기통에 처박힌 밥을 복권시키는 것이 음식교육의 핵심 목표라고 할 수 있다. 밥의 가치를 회복하기 위해서는 쾌락주의, 영성주의, 영양주의 종합 접근법이 필요하다.

<음식과 영성에 대한 동양의 전통 가치관을 나타내는 문장>

王者以民爲天，民以食爲天，能知天之天者，斯可矣

“왕은 백성을 으뜸으로 여기고, 백성은 음식(食)을 으뜸으로 여긴다. 능히 으뜸의 으뜸을 아는 자만이 왕이 될 수 있다.” - 관중(管仲, ?~기원전645)

“食一碗 萬事知(식일완 만사지) : 밥 한 그릇 속에 세상 모든 지혜가 담겨 있다. 한 그릇의 밥은 우주의 열매요, 자연의 젖이다.” - 해월 최시형

飲食男女，人之大欲存焉(“禮記”，禮運)

식욕과 성욕은 인간의 가장 큰 욕망이다.(교육을 통해 개인의 식생활을 규제하고 훈육해야 한다는 뜻)

5) 지역 고유의 식력(食力)을 키우기 위한 교육 시스템

–스페인 ‘바스크 쿨리너리 센터(Basque Culinary Center·BCC)’

–이탈리아 ‘미식과학대학교(Università degli Studi di Scienze Gastronomiche)’



6) 지방자치 20년에 지방음식은 어디까지?

도지사, 시장, 군수, 의회위원을 주민의 손으로 뽑았지만 지역문화와 생태계, 지역 경제와 공동체사회에 기여하는 지역음식을 만드는데 이르지 못하고 있다.

완주의 로컬푸드 사례는 로컬푸드직매장을 구축하고 농가 몫을 올리는 수준에 이르렀을 뿐, 완주에서 완주다운 향과 맛을 느끼고 올 수는 없었다.

소비자의 음식 선택은 영양과 가격이 중요하지만 품질, 맛, 멋도 중요한 선택 지점이다. ‘마르쉐’라는 도시 시장의 등장이 중요한 지점은 소농들의 판로 확대라는 측면보다 소비자들의 친환경 라이프 스타일을 실현하는 공간이라는 측면이다.

학교급식, 생협, 로컬푸드직매장, 파머스마켓, 음식축제, 농가체험, 요리교실, 도시 농업, 식생활교육 모두가 “지역음식”의 구축-지역경제, 지역문화, 지역생태, 지역공동체-이라는 명제에 기여하는 종합대책이 필요하다.

지역음식의 새로운 단초로 “제주 낭포밥상”을 연구하기를 권한다.

7) 추천 동영상

유전자물렛: 생명에 대한 도박_단축판(미국 제작 한살림 번역)

<https://youtu.be/OdZqM34XAag>

Jamie Oliver's TED Prize wish: Teach every child about food

https://youtu.be/go_QOzc79Uc

taste the waste - trailer(2011년 독일 다큐)

<https://youtu.be/Ci0HsPELE2o>

종다양성, 지구를 살리는 길(국제슬로푸드재단 제작 한국슬로푸드 번역)

<https://youtu.be/QrqcQUZrffg>