

# 유전자변형식품 및 첨가물 표시제 강화와 정부의 관리대책 수립 촉구를 위한 성명서

## 국내 생태계를 위협하는 유전자변형 옥수수 의 습격

### 1. 정부와 종자회사의 허술한 관리 체계로 우리 농가가 위협받고 있다

우리나라는 유전자변형 생물체의 재배가 승인되지 않은 국가이다. 연구 목적 이외에는 재배가 불가능하다. 그런데 유전자변형 생물체가 자생한 사례가 수년간 반복적으로 관찰되고 있다. 이는 유전자변형 생물체를 수입·유통하는 과정에서 낙곡되어 자생한 것으로, 유전자변형 생물체에 대한 관리 체계가 허술하다는 문제점이 드러난 것이다.

국립환경과학원이 발간한 <2012 LMO 자연환경모니터링 및 사후관리 연구>에 의하면 유통과정에서 유출된 유전자변형 생물체의 국내 자생 현황은 심각한 수준이다. 2009년부터 2012년까지 47개 지역에서 자생 사례가 발견된 것이다. 지난 수년간 시민단체와 농민, 학계 연구진의 우려가 현실로 나타났다. 정부와 기업이 유전자변형 생물체를 제대로 관리하지 않은 결과, 유전자변형 생물체가 자생하면서 생태계가 오염되는 피해를 한국 농업이 입게 된 것이다. 특히 정부와 정치권이 외면하는 가운데 소비자와 생산자가 작은 힘을 합쳐 힘들게 지켜낸 친환경농업은 그 기반이 붕괴될 위험에 직면했다.

정부와 정치권은 국내 친환경농업의 발전을 장려하고 유전자변형 생물체의 철저한 관리를 위해 정책을 수립할 의무를 진다. 그런데 그 의무는 이행하지 않은 채 유전자변형 생물체의 무분별한 수입·유통·확산에 대해 묵인하고 있다.

## 2. 2003년 판매 중단된 유전자변형 유채가 왜 우리나라에서 자생하고 있는가

국립환경과학원이 발간한 <2012 LMO 자연환경모니터링 및 사후관리 연구> 보고서 분석 결과 주목할 점은, 2000년 종자 생산이 중단되고 2003년 상업적 판매까지 종료된 유전자변형 유채 “Topas 19-2”가 자생 사례가 2012년에 국내에서 발견되었다는 점이다. 종자회사(바이엘 크롭사이언스)는 2003년 이후 도매상과 유통상으로부터 Topas19-2 종자를 모두 회수·반송하여 폐기했다. 2003년에 판매가 중단되고 폐기처분된 유전자변형 유채가 왜 2012년의 대한민국에서 자생하고 있는 것인가? 유채꽃 축제와 유채 식품 산업으로 생계를 꾸려가는 지역 농가들이 큰 피해를 입을 수 있어 우려된다.

또한 유전자변형 옥수수의 자생 실태도 심각한 수준이다. 분석결과 일부 품종 중 NK603 / MON810 / MON88017 세 개의 품종이 혼합된 유전자변형 옥수수가 발견되었는데, 이는 국내 반입이 승인되지 않은 품종이다. 즉 세 품종의 유전자변형 옥수수가 교잡하여 발생한 후대교배종으로 의심된다. 유전자변형 옥수수가 주로 발견된 지역은 강원도와 경기도 인근으로, 옥수수가 지역특산품인 강원도의 경우 유전자변형 옥수수로 인해 토종 옥수수 생태계가 위협받을 수 있는 상황이다. 우리나라는 유전자변형 옥수수를 연간 700만 톤 이상 식용과 사료용으로 수입하고 있는 만큼 간단히 보아 넘길 문제가 아니다.

2003년에 판매가 전면 중단된 유전자변형 유채가 왜 오늘날에도 한국에서 자생하고 있는 것인가? 미승인 유전자변형 옥수수가 발견된 지 상당한 시일이 지났는데 정부는 어떤 대책을 마련했는가? 국립환경과학원의 연구 결과를 신뢰할 수 없다며 식약처와 농촌진흥청, 종자회사가 서로 책임을 회피하며 대책 수립과 사후관리를 미루고 있지는 않은지 묻고 싶다.

### **3. 미국 오리건주의 미승인 유전자변형 밀 파동을 잇은 박근혜 정부**

밀 자급률이 2%도 안돼 연간 240만 톤에 달하는 밀을 수입해 소비하는 우리나라에게 있어 미국 미승인 유전자변형 밀 파동은 그야말로 충격적인 사건이었다. 곡물자급률이 현저히 낮아 어쩔 수 없이 수입에 의존해야 한다면, 정부와 식품업계는 국민에게 안전한 먹거리를 제공하고 유전자변형의 여부 등을 알릴 의무가 있다. 그러나 관계부처는 안전성 심사를 통해 수입이 승인된 유전자변형 생물체가 국내에 자생하는 것이 별다른 문제가 되지 않는다면 안일하게 대응하고 있다. 이는 사전예방의 원칙에 어긋난 명백한 직무유기이다. 또한 안전성 심사시 종자회사가 제출한 서류에만 의존하는 정부는 유전자변형 생물체의 안전성을 어떻게 자신할 수 있는가. 농촌진흥청, 식약처, 산업통상자원부 등 관계 부처는 국립환경과학원의 보고서를 토대로 해당 사실에 대한 사후 관리 대책을 철저히 마련하고, 유전자변형 생물체 심사규정을 강화해 보다 확실한 안전성 심사 체계를 갖출 것을 촉구한다.

### **4. 유전자변형식품 및 식품첨가물 표시제 확대에 관한 식품위생법 개정안이 조속히 국회를 통과할 수 있도록 정부와 여당의 적극적인 동참을 촉구한다.**

소비자의 주권을 회복하고 우리 농가와 토종 종자를 보호하기 위해 정부와 여야 의원들은 함께 노력해야 한다. 국민의 먹거리 안전을 지키는 것은 정치적·이념적 대립을 뛰어넘은 사안이다. 이에 시민단체는 힘을 합쳐 국민의 먹거리 안전을 지킬 것이다. 먹거리 안전을 국정 과제로 삼은 박근혜 정부의 적극적인 동참을 촉구하고, 법안의 조속한 처리를 위해 여야 국회의원의 활발한 참여를 요구하는 활동을 전개할 것이다.

경실련 소비자정의센터는 실태조사 발표, 국회 의견서 제출, 입법 청원 등을 통해 국회의 적극적인 참여를 권유할 것이며, 환경운동연합은 국내 생태계 유전자변형 생물체의 자생 실태 조사를 지속할 것이다. 또한 유전자변형식품 및 식품첨가

물 표시제 확대에 관한 식품위생법 개정안의 조속한 국회 통과를 위해 GMO반대 생명운동연대를 비롯한 시민단체와 소비자들은 10만 서명 운동을 통해 국민의 뜻을 모아낼 것을 선언한다.

2013년 7월 18일

— GMO반대생명운동연대, 환경운동연합, 경실련 소비자정의센터 일동 —

GMO반대생명운동연대(한살림연합, 한국농어촌사회연구소, iCOOP(아이쿱) 소비자활동연합회, 전국여성농민회총연합, 가톨릭농민회, 전국귀농운동본부, 흙살림, 전국농민회총연맹, 정농회, 원주협동사회경제네트워크, 행복중심 생협, 우리밀살리기운동본부, 희망먹거리네트워크, 녹색평론사, 우리농전국도시생활공동체대표자협의회, 환경농업단체연합회, 슬로푸드문화원

담당 : 최준호 환경운동연합 국장(010-4725-9177)

윤철한 경실련 소비자정의센터 팀장(010-3459-1109)

신지연 GMO반대생명연대 사무국장(010-4545-8791)

## 〈2012 LMO<sup>1)</sup> 자연환경모니터링 및 사후관리 연구〉 보고서 주요 내용

※ 환경부와 국립환경과학원은 '사전예방의 원칙'에 따라 국내 수입·유통되고 있는 유전자변형 생물체의 유출과 확산을 파악하기 위해 2009년부터 모니터링을 수행. 결과 보고서는 관련부처 통보 및 공개하도록 되어있으나 2009년-2011년 보고서는 시민단체의 정보공개청구로 일반에 공개됐음. 2012년 보고서 또한 6월까지 미공개 상태로 홍종학 의원실에서 자료제출 요구를 통해 확인 할 수 있었음(해당 보고서는 최근 국립환경과학원 홈페이지에 공개함) 본 참고자료는 국립환경과학원으로부터 자료 제출 요구를 통해 받은 보고서를 분석, 주요 내용을 정리하였음.

□ 유전자변형 생물체는 종자회사에서 개발할 때 발아를 통한 종자 채취 금지 등을 목적으로 대부분 불임처리를 함. 연구·시험용으로만 재배하고 상업 용도로는 재배하지 않는 우리나라에서 유전자변형 생물체의 자생 사례가 보고되고 있음. 유전자변형 생물체를 수입하는 운송·유통과정 등에서 낙곡된 유전자변형 생물체들이 자생한 것으로 추정됨. 이에 국립환경과학원은 수입·유통량이 많은 유채, 콩, 옥수수, 면화 4종을 대상으로 하여 운반로(항만, 도로변, 사료공장 주변, 곡물 가공 공장 주변 등)를 중심으로 유포 가능지역을 선정. 5개 권역별(경기 수도권, 강원도, 경상도, 전라도, 충청도) 유전자변형 생물체 유포 확인지역 내 주변생태계 특성을 조사하여 비의도적 환경방출에 따른 전국 자연생태계 모니터링을 통한 현황 파악.

1) Genetically Modified Organisms(GMO) 중에서 생식력이 있는 유전자변형체를 Living Modified Organisms(LMO)라고 함(국제적으로는 구분 없이 통용되나, 우리나라에서는 유전자변형생물체 이동에 관한 법률 등에서 LMO 용어 혼용)

## 1. LMO 발견 현황

- 2012년 유전자변형 생물체로 의심되어 채취한 626개 시료(유채 387, 콩 91, 옥수수 122, 면화 26) 중 19개 지역에서 42개 유전자변형 생물체가 발견됨.

콩을 제외한 유채, 옥수수, 면화 등이 발견되었으며 강원도 원주·철원·횡성, 인천, 전남 광양·영광, 경기도 평택·안성, 천안, 경기도 용인·평택, 충북 음성 등 우리나라 전역에서 발견 되었음. 2009년 8곳, 2010년과 2011년 각 10곳이 발견된 것에 비하여 크게 늘어난 것임.

### 연도·작물별 LMO 발견지역현황(2009~2012, 47개 지역)

<출처:국립환경과학원>



① 유채

우리나라에 식용으로 들어오는 유전자변형 유채는 대부분이 유채유(카놀라유)의 형태로 수입되며 곡물의 형태로 들어오는 것은 새 모이 등의 사료용임. 유전자변형 유채의 수입량은 극히 적어 정확한 수입량을 산출할 수 없음. 이번에 발견된 유채는 식약처의 수입 승인을 받았지만, 상업적 용도로는 반입이 안되는 품종으로 비의도적으로 섞여들어 왔을 경우, 3% 미만에 한해서만 반입이 가능함. 즉 소량의 유채가 수입되는 과정에 아주 극소량에 한해서만 반입이 허용 가능한 품종이 우리나라에 자생하고 있음. 이번에 발견된 Topas19-2는 2000년 종자 생산을 중단, 3년 동안 재고품목을 판매. 2003년에는 상업적 판매가 종료되었음. 2003년 이후 종자회사(바이엘 크롭사이언스)는 도매상 및 유통상으로부터 재고품목들을 모두 회수하여 반송·폐기했음에도 2012년 한국에서 자생하고 있는 것에 대해 유입 경로 추적 등의 추가 조사가 필요한 사항. 또한 허술한 미국의 LMO 안전관리와 기업(바이엘 크롭사이언스)의 관리체계를 재확인할 수 있었음. 이번 조사에서 제주도는 제외되었으나 유채를 주 관광 사업으로 하는 제주도 전역을 조사할 경우 유전자변형 유채 발견 건수는 늘어날 것으로 예상됨.

2012년 유전자변형 유채 발견결과

<출처:국립환경과학원>

작물	발견지역	GMO이벤트	시료수	시료형태	발견장소
유채	강원도 강릉시	Topas19-2	1	잎	운송로
유채	강원도 삼척시	Topas19-2	1	잎	운송로
유채	인천광역시 중구	GT73	1	잎	가공공장
유채	전남 광양시	Topas19-2	1	잎	축산농가
유채	전남 영광군	Topas19-2	1	잎	축제지

## ② 옥수수

우리나라 유전자변형 옥수수 수입량은 연간 700만톤에 달함. 일부는 식용유, 전분당 등의 식품첨가물로 가공되어 우리의 식탁에 오르고, 600만톤 가량은 사료용으로 수입됨. 국립과학원이 지정한 유전자변형 생물체 자생 확인 권역별 곡물 유통로를 보면 사료공장, 식용유 등의 가공공장이 위치해 있음을 확인할 수 있음.

### - 5개 권역별 곡물 유통로 -



<출처: 국립환경과학원 LMO 환경안전성센터>

주요 발견지역은 강원도 인근, 경기도, 충북 등 7개의 지역으로 13개의 유전자 변형 시료가 발견되었음. 특히 경기도 평택에서 발견된 NK603 / Mon810 / MON88017 은 미승인 유전자변형 옥수수로 후대교배종으로 의심.

추가 조사가 필요함.



## 2012년 유전자변형 옥수수 발견결과

<출처:국립환경과학원>

작물	발견지역	GMO이벤트	시료수	시료형태	발견장소
옥수수	강원도 원주시	Bt11	1	낙곡	운송로
옥수수	강원도 철원군	Mon810	1	잎	운송로
옥수수	강원도 횡성군	Mon810	2	낙곡	운송로
옥수수	경기도 용인시	NK603	2	잎	운송로
옥수수	경기도 평택시	NK603 / Mon810	1	잎	운송로
옥수수	경기도 평택시	NK603 / Mon810 / MON88017	4	낙곡	운송로
옥수수	충북 음성군	Bt11 / GA21	2	잎	운송로

### ③ 콩

2011년 원주의 사료공장 인근에서 발견된 1건을 제외하곤 발견되지 않음. 콩의 경우 사료용은 극히 소량이 수입되며 2011년 85만톤, 2012년 88만톤의 식용 유전자변형 콩이 수입되었음. 식용 수입이 대부분이므로 사료공장이 아닌 가공공장 인근 지역으로 확대 조사가 필요한 상황.

### ④ 면화

사료용으로 사용되는 면화는 2010년 12만톤, 2011년 13만톤, 2012년 15만톤이 수입. 수입량이 갈수록 증가하는 추세.

2011년에 발견되지 않았으나 2012년 13개의 유전자변형 면화 자생 발견. 경기도 안성, 평택, 천안 등에서 발견되었으며 주로 축산농가 인근에서 발견. 축산농가의 안전관리 교육이 시급함.

## 2. 보고로 끝난 보고서의 문제점

홍중학 의원실과 시민단체, 학계 전문가와 함께 분석한 보고서는 국내 생태계 보호와 농민들을 위한 대책 마련이 시급하다고 판단. 관계 부처의 사후 대책 방안에 대해 물었으나 ‘부처간 미협의를’ 이유로 답변을 들을 수 없었음.

가장 큰 문제점은 국립환경과학원의 검출 기법을 신뢰하기 어렵다는 것임. 유전자변형 생물체의 정확한 분석기법은 식약처와 농산물품질관리원만이 종자회사로부터 제출받아 보유할 수 있음. 정부기관인 국립환경과학원조차 종자회사의 분석기법이 공유되지 않아 유럽 표준 방식의 분석기법으로(유럽 중앙표준실험실 Central Reference Laboratory, CRL) 조사됨.

사례를 들면 국립환경과학원이 2012년 추가 확립한 5가지 분석기법 중 유전자변형 유채 Topas 19-2가 추가되었음. 2012년 발견된 유채의 대부분이 Topas 19-2로 발견. Topas 19-2 분석기법이 확립되지 않은 2011년 유전자변형 유채 의심 시료 65개를 재분석 할 필요가 있음.