

EU, GMO에 대한 종합보고서 발표

세계적으로 유전자변형작물(GMO)이 함유된 식품의 생산과 소비가 급속히 늘어나고 있다. 하지만 유럽에서는 한 가지 유전자변형작물(스페인의 병충해 저항성 옥수수; insect-protected maize)만이 단지 58,000ha 재배되고 있을 뿐이다. 엄격한 안전성 평가가 필요하기는 하지만 그것만으로는 농업생명 공학에 대한 사회적 합의를 이끌어내기는 충분하지 않다는 것이 유럽의 여론이다.

대다수의 자연과학자들은 현재 개발된 GMO가 전통적인 일반 식량작물 만큼 안전하다는데 동의하고 있다. 반면에 반대론자들은 GMO가 야기하는 예기치 못하는 부정적 효과들은 지적하고 있다. 인간이 가진 유전인자의 혼란이라는 보다 근본적인 우려를 하는 이들도 있다. 주어진 과제는 넓은 관점에서 사회 전체적으로 합의된 방법으로 농업생명공학의 생산물들을 도입할 수 있는 필요조건들을 확인해 가는 것이다.

이 과제에 답하기 위해, 유럽집행위원회의 지원으로 유럽 전역의 학계, 규제기관, 식품생산업자, 소매업자, 소비자 단체의 대표들이 모여 연구 콘소시엄인 ENTRANSFOOD를 구성하였다. 이 콘소시엄의 주요 결론들을 요약한다.

1. 안전성 평가

콘소시엄은 GMO와 그 특성에 맞는 식품안전성 평가방법을 개발하기 위한 체계적인 접근방법을 마련하였다. 콘소시엄은 또한 GM 식품의 불안정성이 다른 식물에서 추출한 식품(plant-derived foods)과 비슷한 수준이라고 결론 내렸다. 새로운 분자연구방법은 과학자들이 우리가 소비하는 모든 식품들이 건강에 미치는 영향을 좀 더 깊이 이해할 수 있도록 도와줄 것이라고 하였다.

2. 유전자 전이(Gene transfer)

ENTRANSFOOD는 GMO의 변형유전자가 미생물이나 인간 세포로 전이될 위험성을 생태계에서 이와 비슷한 상황이 발생할 위험성과 비교함으로써 유전자 전이 가능성의 평가가 이루어 질 수 있다고 하였다. 유기체간 유전자 전이는 생태계에서 자연적으로 발생하는 것으로 진화를 유발하는 힘이였다.

DNA는 독성 물질이 아니기 때문에 유기체간 DNA 전이현상 그 자체로는 어떤 내재적인 위험성은 없다. 그렇기 때문에 유전자 전이의 위험성 평가는 다음 두 가지 요소에 초점을 맞추어야 한다.

첫째, 전이 세포에서 전이된 DNA의 기능

둘째, 전이 세포가 GMO가 아닌 다른 원인으로 같은 유전자를 얻을 수 있는지 여부

3. 규정 및 사회적 견해

소비자의 신뢰가 핵심이고 따라서 콘소시엄의 사회 과학자들은 모든 GMO 함유식품의 생산·가공 과정에 걸친 라벨링(process-based labelling) 제도가 유전자 변형 작물에 대한 유럽 시민의 두려움을 잠재우는 하나의 필수조건임을 강조했다. 하지만 유럽연합 라벨링 제도의 요구조건들을 충족시키는 것이 어려움은 콘소시엄도 인정하였다. 예를 들어, 식품이 산업 간이나 국가간에 이동할 경우 GMO 함유식품의 라벨링 및 추적가능성의 국제적 표준에 대한 합의를 이루는 것은 풀어야 할 과제 중 하나다.

4. 요약

결론적으로, ENTRANSFOOD는 새로운 식품기술에 관한 부정적 견해들을 통합하고, 이 기술의 장점들을 검토함으로써 GMO에 대한 균형적인 결과물을 내놓았다고 할 수 있다. 또한 이번 프로젝트는 다른 식량생산 기술의 장점·결점과 비교하여 GM 기술에 있어 근본적인 문제들의 우선순위를 정하는데 도움을 주었다.

ENTRANSFOOD는 2004년 5월 다음 프로젝트인 SAFEFOODS를 위한 첫 회의를 가졌다. 이 프로젝트는 농업식량생산에 관한 여러 가지 대안들을 용이하게 비교·평가하기 위해 좀 더 큰 주제들에 대한 연구를 목적으로 한다. 개인이나 사회가 선택할 수 있는 폭을 좀 더 넓히기 위해서는 식량생산의 여러 가지 대안이라는 큰 맥락에서 유전자 변형 작물에 관한 논쟁을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

자료: 유럽식품정보협회
(채종현 pooh4514@paran.com 02-952-0729 지역 아카데미)