



April 29, 2020

Global

새로운 비디오 'We are ISAAA' 발표

건전한 정책 및 규정을 마련하기 위한 ISAAA의 지속적인 노력으로, ISAAA의 목표는 생명공학작물의 책임 있는 활용과 도입을 달성하는 것이다. ISAAA는 적절한 생명공학기술의 응용프로그램들이 전달될 수 있도록 다양한 형태의 지원을 제공하며, 동시에 효과적인 과학 커뮤니케이션을 통해 과학 기반 논의를 촉진한다. 새로 공개된 영상 'We are ISAAA'는 생명공학을 가장 필요로 하는 이들을 특히 개발도상국에 제공하고 더 많은 생명을 고양시키기 위한 ISAAA의 활동을 소개한다.

영상을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [Watch it now.](#)

Europe

EU보고서의10년간의 사후 시장 평가에서 GM옥수수MON810에 의한 부작용은 없다고 밝혀

몬산토는 유전자변형(GM) MON810에 대해 유럽연합내 사후 시장 환경 모니터링(Post-Market Environment Monitoring)에 대해 자발적인 일반 감시를 실시했다. 농민 설문지에 대한 통계 분석 결과와 과학 문헌 검색에서 지난 15년간 MON810의 재배와 관련된 어떠한 부작용은 없었다는 것을 보여주었다.

GM옥수수 MON810은 *Bacillus thuringiensis* 단백질 Cry1Ab를 발현함으로써 조명충나방에 저항성을 갖도록 설계되었다. 유럽연합은 1998년 EU내에서 MON810의 상용화를 10년간 허용했다. 당시 EU는 2001년부터 시작된 시판 후 환경모니터링(PMEM)의 일환으로 일반 감시(General Surveillance, GS)의 시행을 요구하지 않았다. 그러나 몬산토는 일반 감시를 자발적인 방식으로 시행하기로 결정했다. 이 일반 감시는 요구되는 환경위험평가(ERA)에서는 예상되지 못한 MON810의 부작용의 발생이나 그 이용에 대해 확인할 목적으로 농민 설문지, 관련 과학 출판물 검색, 회사 관리 프로그램 및 감시망을 통해 시행했다.

일반 감시는 2006년부터 2015년까지 8개 유럽 국가에서 2,627개의 농경지에 시행되었다. 농민 설문지 분석의 주요 결과는 다음과 같다:

- MON810의 재배로 인한 예상치 못한 부작용이 관찰되지 않았다.
- MON810은 일반 품종에 비해 더 건강하고 수확량이 우수하며 조명충 나방에 대한 효율적인 보호성을 가지지면서 살충제 사용을 크게 줄인다.
- MON810은 일반 옥수수 품종에 비해 질병 및 해충에 대한 민감성이 낮았다.
- 야생생활 및 환경과 관련된 모니터링 측면에서 MON810과 일반 옥수수 품종 간에 큰 차이가 없었다.

이 평가에는 또한 MON810에 대한 동료 검토 문헌에 대한 검색이 포함되었으며, 이는 부작용에 대한 보고가 없음을 보여주었기 때문에 MON810은 일반 품종만큼 안전하다고 판단한 유럽식품안전청(European Food Safety Authority)의 2007년 평가를 지지하고 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [PLOS](#)

Research

카로티노이드 생합성의 유전자변형을 통해 제아잔틴이 풍부한 토마토 개발

예루살렘 히브리대학(Hebrew University of Jerusalem)의 연구진들은 유전자변형 대사 공학과 전통적인 육종 기술을 사용하여 제아잔틴(zeaxanthin)이 풍부한 토마토를 개발했다. 제아잔틴 농도가 높은 식품 공급원을 제공하게 되면 시각 장애의 주요 원인 중 하나인 노화와 관련된 황반 변성(age-related macular degeneration, AMD)의 진행을 억제하는데 도움이 될 수 있다.

제아잔틴은 황산화 특성으로 인해 인체 건강에 다양한 이점을 가져다 준다. 가장 중요한 역할 중 하나는 유해한 청색광을 여과함으로써 인간의 눈 망막을 보호하여 AMD를 지연시키는 것이다. 하지만, 제아잔틴은 다른 중요한 카로티노이드에 비해 인간의 식단에서 덜 이용된다. 하지만, 토마토는 전세계적으로 두번째로 광범위하게 재배되는 채소이며 카로티노이드 함량이 높기 때문에, 연구자들은 이러한 접근법을 이용하여 토마토 열매에서 제아잔틴 생합성을 강화했다. 이 때문에 Xantomato라는 비형질전환 토마토 계통이 생겼으며, 이 계통은 제아잔틴이 없는 야생형에 비해 카로티노이드의 50%에 이르는 농도로 열매에 제아잔틴이 축적되어 있었다. 이 제아잔틴 농도는 초기 작물에서 현재 보고된 것 중 가장 높다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Plant Biotechnology Journal](#)

