



September 7, 2016

## Americas

### 미시간주립대, 빠른 성장과 해충으로부터 스스로 방어할 수 있는 식물 개발

미시간 주립대(MSU) 연구팀은 빨리 성장하고 주변 식물보다 빛을 더 많이 흡수하며 해충과 질병에 스스로 방어할 수 있는 식물을 개발했다.

미시간 주립대의 생화학 및 분자생물학의 Gregg Howe 교수가 이끄는 연구팀은 식물의 방어 호르몬 억제물질과 빛 수용체 모두를 knocking-out시킨 변형된 애기장대를 만들었다. 이러한 유전적 변이는 식물을 더욱 빨리 자라게 하고 동시에 해충으로부터 스스로를 방어할 수 있게 한다.

보통 식물에서는 더 많이 성장할수록 방어가 약해지고, 방어가 강해질수록 성장은 작아지지만, Howe 교수는 그들의 "유전적 속임수(genetic trickery)"로 이 2가지 모두를 얻을 수 있다고 말했다. 만약 이 놀라운 연구결과가 작물에 적용될 수 있다면, 2050년 약 90억명에 이를 것으로 예상되는 세계인구에 식량을 공급하기 위해 노력하고 있는 농민들에게 직접적인 혜택을 줄 수 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [MSU Today](#)

## Asia and the Pacific

### 인도 기술위원회, 생명공학작은 안전하다는 입장을 밝혀

인도 유전공학평가위원회(India's Genetic Engineering Appraisal Committee, GEAC)의 기술분과위원회는 생명공학작(Dhara Mustard Hybrid 11 또는 DMH-11)에 대해 "인간 또는 동물에 대하여 어떠한 공공의 건강이나 안전성에 관한 우려를 야기 하지 않는다"고 말했다. 기술분과위원회는 작물의 안전성을 평가했으며, 2016년 9월 5일부터 10월 5일까지 공개의견수렴을 위해 환경산림기

후변화부(Ministry of Environment, Forest and Climate Change) 웹사이트에 식품과 환경에 대한 안전성 평가(Assessment of Food and Environmental Safety, AFES) 보고서를 게재하였다.

인도 최초 생명공학작물 잡종품종 DMH-11은 1996년부터 2015년까지 Delhi South 캠퍼스대학에 의해 개발되었다. 이 프로젝트는 과학기술부 산하에 있는 생명공학부서(MOST)와 인도에서 가장 큰 우유와 유제품, 그리고 가장 인기있는 식용 갓오일인 Dhara의 생산자이자 공급자인 낙농개발청(National Dairy development Board, NDDB)의 자금으로 개발된 최초의 공공부문 식용 생명공학작물이다.

더 자세한 내용을 문의하려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [mustard.mef@gov.in](mailto:mustard.mef@gov.in)  
관련 내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [MOEF&CC website](#)

## Asia and the Pacific

호주 OGTR, GM면화의 상업적 출시를 위해 공개의견 수렴 요청

호주 유전자기술규제국(OGTR)은 몬산토 오스트레일리아가 신청한 두가지 유형의 생명공학면화; Xtend Flex™와 Bollgard®3XtendFlex™제품의 상업적 출시를 위한 승인 허가 DIR 145 에 대한 평가를 위해 공공 의견수렴을 요청했다. Xtend Flex™면화는 글라이포세이트, 글루포시네이트, 디캄바 제초제 에 대한 내성을 가지고 있다.

또한, Bollgard®3XtendFlex™면화는 위의 3개의 제초제내성과 해충저항성 형질을 가지고 있다. 이번에 제안된 생명공학면화의 상업적 출시는 호주 전역에 해당되며, 이 면화로 만든 생산품은 일반품종 및 이미 상업적으로 승인된 다른 GM면화들과 같은 방식으로 사용될 것이다. 의견서는 2016년 10월 26일 업무시간까지 제출되어야 한다.

더 자세한 내용은 DIR 145 문서를 참조하시기 바랍니다 [OGTR website](#)

## Research

브라질에서 재배한 제초제내성(HT) 콩 DAS-44406-6는 non-GM콩과 성분적으로 동등해

다우아그로사이언스(Dow AgroSciences LLC.)와 협력사들이 실시한 연구에 따르면, 제초제내성(HT) 콩 DAS-44406-6은 비유전자변형 콩과 성분적으로 동등하다고 밝혔으며 그 결과는 *GM Crops and Food*에 게재되었다.

콩 이벤트 DAS-44406-6(Enlist E3)은 MS Technologies와 다우 아그로사이언스(Dow AgroSciences LLC.)에 의해 개발되었다. 이 콩은 aryloxyalkanoate dioxygenase-12 (AAD-12), 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase (2mEPSPS), 그리고 phosphinothricin acetyltransferase (PAT) 단백질들이 2,4-D, 글라이포세이트 그리고 글루포시네이트 제초제에 각각 내성을 부여하기 위해 발현된다.

포장시험은 유전자변형콩(제초제 처리 및 미처리)과 비유전자변형 콩을 이용하여 2011년부터 2014년까지 브라질에서 실시되었다. 혼합된 실험설계의 분산분석 결과에서 제초제 살포 콩 및 살포하지 않은 콩 DAS-44406-6과 일반 품종간에 성분적으로 통계적인 유의한 차이가 없음을 보여주었다. 이들 결과는 미국에서 실시한 포장시험에서 성분적동등성이추가적으로 입증되었다.

연구 기사를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

## Announcements

### 바이오유럽

주제: 제 22회 바이오유럽 국제 파트너 컨퍼런스

일시: 2016년 11월 7일부터 9일까지

장소: 독일, 쾰른

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [conference website](#)