



May 10, 2017

## Global

### ISAAA, 중국 베이징에서 2016 생명공학작물 보고서 발표

국제농업생명공학정보센터(ISAAA)는 중국 베이징에서 2016 글로벌 생명공학작물 상용화 현황 보고서(*Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2016*)를 발표했으며, 2017년 5월 4일과 5일에 각각 이벤트가 진행되었다.

2017년 5월 4일 중국세계호텔(China World Hotel)에서 열린 미디어 간담회는 중국 및 국제 언론 기관의 약 40여명의 언론인들이 참석했다. ISAAA 의장인 Paul Teng 박사는 보고서의 주요 내용을 발표했는데, 그는 생명공학작물의 도입은 2015년에 약간 감소한 후 2016년에는 1억 8,510만 헥타르로 증가했다고 강조했다. ISAAA의 수석 프로그램 담당자인 Rhodora Aldemita 박사는 아시아의 생명공학작물의 개발 및 도입에 관해 이야기했다.

다음날인 5월 5일에 중국과학원(Chinese Academy of Science)에서 열린 세미나에서는 120여명의 과학자, 학자 그리고 학생들이 참석하였다. Paul Teng 박사와 Rhodora Aldemita 박사는 ISAAA 보고서의 주요내용을 발표했으며, 농업부 GMO부서의 Zhang Xianfa씨는 중국 생명공학작물의 규제 및 개발 현황에 대해 논의했다. 참석자들은 농민과 그 가족뿐만 아니라 소비자들에게도 혜택을 주기 위해 더 많은 생명공학작물을 자국에 도입하는 데 관심을 보였다.

이 행사는 중국생명공학정보센터, 중국농업과학원 그리고 중국생명공학협회와 협력하여 개최되었다.

이 세미나에 대한 자세한 정보는 여기로 문의하시기 바랍니다

[knowledge.center@isaaa.org](mailto:knowledge.center@isaaa.org)

ISAAA보고서를 다운로드하려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [ISAAA website](#)

## Americas

## GM작물에 해충에 의한 저항성진화를 지연 시키거나 역진화시키기 위한 예상치 않은 전략 연구

애리조나 대학(University of Arizona) 연구진들은 GM작물에 대한 해충의 저항성 발달을 지연시키거나 심지어 뒤집을 수 있는 예상치 못한 전략을 발견했다. 미국 국립과학원 (PNAS) 저널지에 발표된 이번 연구는 GM면화와 재래종 면화를 교잡시키면 GM면화에 대한 분홍목화벌레(pink bollworm)의 저항성발달을 감소시킨다는 것을 확인했다.

이 연구는 애리조나대학과 중국 연구진들간의 11년 이상의 협력으로 이루어졌으며, 연구진들은 중국의 양자강 계곡에서 수집한 66,000마리 이상의 분홍목화벌레 유충들을 시험했다. 저항성의 발달을 지연시키는 주된 전략은 Bt 단백질이 만들지 않는 숙주 식물들을 피난처로 제공하는 것이다. 이 피난처는 BT단백질에 민감한 해충들이 생존할 수 있는 장소를 마련해 주며, 또한 두 저항성 해충들이 만나 짝짓기 후 저항성개체를 만들 가능성을 감소시킨다.

중국 연구진들의 전략은 먼저 BT면화와 재래종 면화를 교배시키고, 그 결과로 나온 1세대 자손들을 다시 교배 시켜 얻은 2세대 자손들을 파종하는 것이다. 이 과정을 거치면 재배 면적에서 75%를 BT면화가 그리고 나머지 25%를 재래종 면화가 무작위로 섞여 나란히 자라게 된다. 이번 연구의 수석 저자인 Bruce Tabashnik 박사는 이 전략은 고안되지 않았고 정부기관의 승인없이 발생했지만 양쯔강 계곡 근처의 농촌 지역에서 나타났기에 가히 혁명적인 전략이라고 주장하였다. 연구진들은 지금까지는 GM작물과 재래종 간의 이종 교배에 따른 단점에만 연구의 초점을 맞춰왔지만, 새로운 연구 결과는 이들 사이의 교배로 얻을 수 이점들을 보여주고 있다고 지적했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [UANews](#)

## Americas

### 미래 기후에서 유전자변형콩의 생산량이 더 많아

미국에서 실시한 3년간의 포장 시험 연구를 통해 연구진들은 인구가 97억에 도달하고 이산화탄소 수치가 현재보다 50% 증가한 600ppm에 도달할 것으로 예측되는 2050년의 기후조건에서 일반 콩 품종보다 GM콩이 더 많은 수확량을 생산할 것이라는 것을 입증했다.

*Journal of Experimental Botany*에 발표된 이번 연구는 증가된 온도, 증가된 이산화탄소 모두에 노출되었을 때 GM작물이 일반 품종보다 수확량이 더 많다는 것을 발견했다. 하지만 연구진들은 현재의 기후 조건에서는 두 작물의 생산량에서는 별다른 차이를 발견하지 못했다고 밝혔다.

자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [University of Illinois website](#)

## Document Reminders

### 최초의 상업용 Arctic® 사과 나무 재배

올 봄, 최초의 상업용 Arctic® 사과가 미국 워싱턴 주에서 심어지게 되면서 갈변되지 않는 품종인 Arctic® Granny와 Arctic® Golden이 소비자들에게 한걸음 더 가까워지게 되었다. Okanagan Specialty Fruits Ins.는 모든 사람들과 경험을 공유하기 위해 재배 과정을 영상으로 담았다.

영상을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [Arctic® Apples Youtube Channel](#)

## Document Reminders

### 유전자자변형 식품에 대한 논의

*Engineering our food : 유전자자변형 식품에 대한 논의*는 Harvard College Review of Environment & Society(HCRES)라는 제목의 특집호는 GM작물의 다양한 측면을 논의하여 9개의 논문이 게재했다.

Ruth MacDonald 교수는 GMO가 식품 시스템과 어떻게 상호작용 하는지에 대한 개요를 독자들에게 알려주기 위해서 GMO의 역사와 과학적 합의를 소개한다. P.S. Baenziger 교수 와 David Hennessy교수는 GM식품의 개발 과정과 GM작물 재배를 통한 경제적 영향에 대해 설명한다. 한편, Juma 교수는 GMO가 개발도상국의 영양 부족 문제를 해결 할 수 있는 가능성을 설명하고, Gregory Jaffe 교

수는 미국에서 GM작물에 대한 연방 정부의 감독에 대한 현재의 규제 장벽을 설명하고, 마지막으로 Sam 교수는 국제 무역에 대하여 논의한다. 더불어 Joanna Sax 교수는 미래에 GM작물의 역할에 의문을 제기하였으며 Sylvie Bonny 교수는 첨단 기술 농업과 농경학을 대립적인 대안으로만 서로 고려하는 대신 접목시켜야 할 필요성을 강조했다.

내용을 무료로 다운로드 하려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [HCRES ISSUU site](#)