

March 15, 2017

Americas

코넬대학 교수, GMO 소비 지지

Cornell 대학의 교수이자, 코넬과학연합(Cornell Alliance for Science) 회장인인 Sarah Davidson Evanega는 2017년 3월 4일 코넬여성위원회(PCCW) 심포지엄 중 식량안보와 국제적 성장(Food Security and Global Growth: The Big Picture)라는 주제의 행사에서 "기후변화에 관한 과학적 합의를 유지하는 동시에 GM작물의 안전성에 관한 과학적 합의를 거부할 수 없다." 고 밝히면서 유전자변형생물체(GMO)가 세계 식량 안전을 위협하는 데 중요한 역할을 할 수 있다고 강조했다.

Evanega는 대중들로 하여금 GMO에 대한 그들의 견해를 재검토하고, 경우에 따라 각각의 GMO를 평가하여 소비자와 환경에 대한 위험과 혜택을 평가할 것을 권했다. "나는 나 스스로를 환경운동가라고 부르는 동시에 BT작물과 같은 살충제 사용을 줄이는 기술을 막을 수는 없다." 라고 밝혔다.

코넬과학연합을 통해 Evanega는 농업생명공학 기술이 환경에 미치는 부정적인 영향을 줄이면서 식량 안보를 증진시키는데 어떤 도움을 줄 수 있는지 대중들이 이해할 수 있도록 돕는 일하고 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
[Cornell University website](#), [Cornell Daily Sun](#).

Americas

애리조나 대학, 곰팡이 RNA를 이용하여 아플라톡신이 없는 옥수수 개발

애리조나 대학(University of Arizona, UA) 식물유전학자인 Monica Schmidt는 아플라톡신(aflatoxin)을 생산하는 식물 곰팡이균의 능력을 차단시키기 위해 다양한 옥수수 품종을 유전자변형시켰다. 그녀의 이러한 발견은 무료저널(open-access

journal)인 *Science Advances*에 게재되었다.

아플라톡신은 곰팡이균 *Aspergillus*에 의해 생산된 곰팡이 독소(mycotoxin)이다. 아플라톡신이 사람이나 동물에 의해 섭취되면 간독성, 간암, 췌장염, 라이증후군(Reye's syndrome) 및 성장 장애를 유발할 수 있다.

Schmidt와 그의 동료들은 곰팡이(*Aspergillus*)의 핵산(RNA)의 일부를 옥수수에 삽입했다. 숙주식물과 곰팡이는 감염과정 중에 아플라톡신을 생산하는 곰팡이의 능력을 차단하거나 없애는 작은 유전자 정보를 교환한다. 이 기술은 시험에서 보여주듯이 100% 효과적이며 결과적으로 아플라톡신이 없는 옥수수를 생산할 수 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
/ [UANews](#)

Asia and the Pacific

일본 농업아카데미, GM작물의 격리 포장 시험 제안

농업전문학술단체인 일본농업아카데미(Agricultural Academy of Japan)는 홋카이도 농장에서 제초제내성 GM 사탕무를 중심으로 한 다양한 GM작물의 격리포장 시험 실시를 제안하는 기사 회견을 가졌다. 이 미디어 브리핑은 2017년 3월 1일 도쿄의 농림수산부에서 개최되었으며, 국내 10개 언론 매체 대표들이 참석했다.

이번 제안은 GM작물, 특히 제초제내성 GM사탕무의 포장시험을 통해 미국과 캐나다와 같은 제초제내성(HT) 사탕무 재배국가들이 누리고 있는 생명공학기술의 비용 절감 효과를 확인하는 것을 목표로 한다. 비 노동 집약적 기술은 노동, 김매는 일로 인한 비용을 절감하고 모종을 심기보다는 직파법을 이용한다.

이 제안은 농업아카데미에 의해 일본정부와 홋카이도 기관에 처음 제출되었는데, 이것이 일본 전역에 전파되어 생명공학기술로 인한 혜택을 볼 수 있게 되기를 기대하고 있다. 또한 제안서는 아카데미 웹사이트에 업로드되어 정부와 연구기관 및 관련 학회에 전달되었다.

일본어로 된 세부사항은 웹사이트에서 확인 가능하다. academy.nougaku.jp
일본 생명공학에 관한 정보는 일본 BIC의 Fusao Tomita 박사에게 문의하시기 바랍니다 ftomita@a-hitbio.com

Asia and the Pacific

인도 편자브농업대학, 재파종 가능한 BT면화품종 개발

인도의 편자브농업대학(Punjab Agricultural University, PAU)이 재파종이 가능한 생명공학 BT면화 종자를 개발해 농민들의 영농 투입 비용을 절감시킬 수 있게 되었다. 이 품종들은 PAU Bt1과 F1861으로, 라자스탄 농업 대학(Rajasthan Agricultural University) 에서도 RS 2013 품종을 개발했다. F1861과 RS 2013 품종은 중앙면화연구소(Central Institute of Cotton Research)에 의해 BT 품종으로 변형되었다.

편자브농업대학의 부총장 인 Baldev singh Dhilion박사는 “이들 품종에 대한 통보는 빠르면 인도농업연구소(ICAR)의 예정된 회의가 있는 후 다음달 초에 끝날 수 있을 것이다.” 고 말했다. 그는 또한 인도농업연구협회(Indian Council of Agricultural Research)가 이들 품종 출시와 관련된 제안서를 제출하도록 대학에 요청했다고 덧붙였다.

또한 박사는 종자를 증식시키는 과정이 올해부터 시작될 것이라고 말했다. “우리는 내년까지 밭에 파종할 수 있는 종자를 농가에 보급할 수 있을 것이라 기대하고 있으며, 2019년까지는 확실히 대규모로 종자를 보급할 예정이다.” 라고 밝혔다. 이 새로운 BT면화 종자의 가격은 BT면화 하이브리드의 가격보다 훨씬 낮을 것으로 예상된다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
[General Knowledge Today / The Economic Times](#)

Document Reminders

PETRI DISH, 온라인 구독 실시

말레이시아 생명공학정보센터(MABIC)가 발행한 말레이시아 최초 과학신문인 *Petri Dish*는 이제 본격적인 온라인 포털 (www.thepetridish.my)이다.

신문은 지난 7년 동안 말레이시아 생명공학계의 모든 주요 이해 관계자들에게 유포되었다. 생명공학 뉴스를 더 많은 사람들, 특히 일반 대중들에게 알리기 위해 MABIC는 디지털포털(digital portal)을 시작했다. 이번에 새롭게 시작한 온라인 포털을 통해 대중들은 생명공학기술을 보다 더 잘 수용하고 정책입안자들은 정책, 규정 및 자금에 대하여 정보에 입각한 의사 결정을 내리며 청소년들이 STEM 교육 및 직업을 추구하도록 장려할 수 있을 것으로 기대한다.

PETRI DISH 구독은 여기를 참조하시기 바랍니다

Document Reminders

목소리와 견해, 마지막 시리즈 발표

ISAAA는 생명공학 전문가 및 이해관계자들의 메시지를 요약한 6분 짜리 짧은 동영상 *short video* 을 대중들에게 발표했다. 이 동영상은 생명공학작물의 안전성에 대한 쟁점을 다루고 생명공학에 대한 대중의 이해의 중요성과 생명공학 작물 도입으로 얻을 수 있는 혜택을 강조한다.

이번 동영상은 *Voice and Views* 시리즈의 5번째이자 마지막 동영상이다. 다른 4개의 동영상들은 다음과 같다

Issues and Challenges in Crop Biotechnology

Addressing Biotech Critics

Benefits of Countries from Adopting and Importing GM Crops

Potential Benefits from Adopting GM Crops