

February 19, 2014

Global

2014 작물 생물 육종 산업화 대표자 회의 베이징에서 개최

과학계 및 학계, 정부 기관, 민간 부문 및 미디어 관련 참석자 300여명이 중국 베이징 중국농업과학원(Chinese Academy of Agricultural Sciences-CAAS)에서 열리는 2014년 2월 14일 작물 생물 육종 산업화 대표자 회의(Crop Biological Breeding Industrialization Summit)에 참석했다. 이번 회의에서 ISAAA 설립자이자 명예의장인 Clive James 박사의 2013 생명공학작물 실용화 국제 현황(ISAAA Brief 46)에 관한 세미나 및 행사를 가졌다. 또한 처음으로 베이징에서 정상회담 전날 중국의 25명의 미디어 관련 종사자 및 언론매체들과 미디어 간담회를 가졌다.

이 정상회담의 의장인 중국과학기술협회(Chinese Association of Science and Technology-CAST)의 부회장 Chen Zhangliang 박사는 환영사에서 국내 식량 안보 보장을 위한 바이오-육종 혁신을 권장하면서 새 품종 육성을 위한 GM 기술의 기여를 강조했다. ISAAA 의장인 Paul Teng 박사는 식량 안보에 대해 논의했으며 Biotech Center of DBN Group Ltd.의 책임자 Lv Yuping 박사는 종자 산업의 혁신을 제안 하였다. Wuhan University의 Yang Daichang 교수는 인간의 혈청 알부민을 생성하는 GM 벼에 대하여 연구결과를 소개했다. 본회의는 농업생명공학 응용을 위한 국제서비스(International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications-ISAAA)와 중국 생명공학회(Chinese Society of Biotechnology, 중국 식물생리학 및 분자 생물학회(Chinese Society of Plant Physiology and Molecular Biology), 중국 농업생명공학회(Chinese Society of Agri-biotechnology), 중국 작물과학회(Chinese Society of Crop Science), 중국식물보호학회(China Society of Plant Protection)를 포함한 중국의 5개 주요 학회가 공동으로 주최하였다.

중국 생명공학 개발에 대한 자세한 정보는 여기 <http://www.biotechchina.org/>를 참조하시거나 zhanghx@mail.las.ac.cn 로 이메일을 보내주시기 바랍니다

Americas

연합회, GM 표시제 관리 FDA에 요청

연합회는 생명공학 식품 성분이 함유된 제품 표시에 대한 연방 정부의 해결책 마련을 독려하고자 결성되었다. 안전하고 합리적인 비용의 식품을 추구하는 연합회는 전국에 걸쳐 표준화된 라벨 표시 규칙을 요청했다. 연합회의 회원인 Grocery Manufacturers Association의 Pam Bailey 의장은 이러한 기준은 식품의 약청에 의해 관리 감독되어야 한다고 언급했다. 또한 그는 "우리는 FDA가 모든 식품, 특히 GM 성분을 가진 식품의 의무 표시제를 필요로 하는 결정에 단독으로 권한을 가지고 있다고 믿고 있다." 며 미디어 간담회에서 밝혔다.

연합회의 회원 그룹인 National Corn Growers Association 회장인 Martin Barbre는 "미국과 전 세계에서 FDA와 다른 식품 안전 기관들은 유전자변형 성분의 식품사용에 대해 평가했으며 미국 가정에 건강을 해치는 어떠한 위험도 없을 것으로 결정을 내렸다." 라고 밝혔다. "사실, GM 유래 식품과 GM성분이 없는 식품이 실질적으로 다르다는 것을 그 어떤 과학적인 연구에서도 보여준 적이 없었다." 고 덧붙였다.

연합회는 또한 연방 GMO 표시제 방안이 혼란을 없애고, 식품 안전성을 증진시키며 소비자들에게 정보 및 일관성을 제공할 것이라고 말했다.

원본 기사는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://brownfieldagnews.com/2014/02/06/coalition-gmo-labeling-overseen-fda/>

Asia and the Pacific

생명공학작물 재배 농민, 기술을 도입하는 다른 농민들에게도 영향을 준다고 보고서에서 밝혀

중국, 인도 그리고 필리핀에서의 생명공학작물 도입과 적용과정에 대한 세 국가의 연구에서 생명공학작물을 최초 도입한 농민들이 생명공학작물에 대하여 다른 농민들에게도 영향을 주고 있다고 밝혔다. 이 연구는 중국과학원 농업정책센터 (Center for Chinese Agricultural Policy of Chinese Academy of Sciences), 인도 면화개량협회 (Indian Society for Cotton Improvement), 필리핀대학교 홍보개발대학 (College of Development Communication of the University of the Philippines Los Baños) 에 의해 실시되었다.

이 프로젝트는 ISAAA에 의해 시행되었으며 John Templeton Foundation이 자금을 지원했다. 최초 생명공학작물을 도입한 농민들은 대부분 포장시험에 참여한 농민, 농민대표, 촌장 등 선도 농민계층이었다. 농민들이 생명공학기술의 혜택을 입증하기 시작하면서, 그들은 그들의 친척, 이웃, 친구들에게 생명공학작물을 재배한 그들의 경험을 공유하였다. 최초 도입자들 외에도, 민간 회사로부터 물품을 공급받은 개인상인 혹은 중자 판매자들 역시 생명공학작물의 도입에 영향을 미쳤다. 경제, 정치, 문화 및 농업에 관련된 요인들 또한 농업 사회에서 기

술의 확산을 촉진시켰다.

세 국가에서 생명공학작물에 대한 지식 부족과 잘못된 정보는 생명공학작물의 도입이 지연 되는데 영향을 주었다. 따라서 연구진들은 농민들간의 지식과 경험으로부터 배울 수 있는 농민들 간의 교육을 권장했다. 이 연구의 하이라이트는 필리핀 마카티 시, Dusit Thani Hotel에서 2014년 2월 6일 ISAAA가 발표한 출판물에서 편집하였다.

보고서를 다운로드하려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.isaaa.org/programs/specialprojects/templeton/adoption/monograph/Cadres%20of%20Change.pdf>

비디오를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.isaaa.org/resources/videos/cadresofchange/default.asp>

Asia and the Pacific

파키스탄의 연방법무부, GM면화 승인 논의 위해 NBC와 접촉

파키스탄 연방법무부는 오랫동안 기다려온 15개 GMO 면화 품종의 상업화를 승인하기 위해 기후 변화가 바이오안전성위원회(NBC)의 미팅을 마련할 것을 요청했다. 2014년 1월 16일 국무총리는 섬유, 법 및 기후변화부 장관들로 이루어진 위원회를 구성하고 승인 문제 해결을 위해 10일 이내에 회의를 개최하도록 지시했다. 위원회는 지난주에 모였으며 법무부는 면화 종자의 상용화를 위한 승인을 위하여 NBC의 회의 소집을 요청하는 결정을 내렸다.

관계자에 따르면 파키스탄은 바이오안전성에 관한 카르타헤나 국제 의정서에 조인국이기에 때문에 바이오안전성 시스템 구축을 통해 GMO를 규제하게 되어 있다고 한다. NBC와 파키스탄 환경보호청(Pakistan Environmental Protection Agency-PEPA)의 기술자문위원회(Technical Advisory Committee-TAC)는 국내에서 실험실 또는 포장에서의 조사연구와 상업적 규모 생산 혹은 마케팅을 위한 GMO를 평가, 규제 및 모니터링 할 권한과 책임이 있다. 현재, 파키스탄에서 상업적으로 재배하는 유일한 유전자변형작물은 2010년 4월, Punjab Seed Council(PSC)에 의해 승인된 8개의 Bt 면화 품종들과 한 개의 잡종 면화이며 상용화는 NBC에 의해 승인되었다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=25321>

<http://pabic.com.pk/Federal%20Law%20Ministry%20called%20NBCs%20to%20talk%20for%20approval%20of%20long%20awaited%20GMO%20Cotton%20varieties.html>

Asia and the Pacific

일본과 중국 공동으로 딸기 유전체 해독 성공

일본과 중국 연구진들이 2년 간의 공동 연구를 통해 재배 딸기와 4개의 근연 야생종 딸기에 대한 전체 유전체를 해독 하는데 성공했다. 연구진은 재배 딸기의 고유한 유전자와 병 저항성 관련 유전자를 포함한 미래 육종에 사용될 수 있는 유전자를 발견했다.

일본 기사라즈(Kisarazu, Japan)에 위치한 카즈사 DNA 연구소의 응용 식물 유전체학 실험실(Kazusa DNA Research Institute's Laboratory of Applied Plant Genomics)의 책임자 Sachiko Isobe 가 이 연구팀을 이끌었다. 일본의 Chiba Prefecture Agriculture and Forestry Research Center, Kyushu University, Kagawa University와 중국의 충칭(Chongqing, China)의 Nanshan Botanical Garden의 연구진들이 이번 연구에 공동으로 참여했다.

Isobe는 “우리는 연구 결과가 전세계적으로 딸기에 영향을 미치는 흰가루병곰팡이(powdery mildew), 탄저병(anthracnose), 그리고 담배 시들음병(Fusarium wilt)과 같이 심각한 병에 관련된 유전자를 발견하는데 도움이 될 것으로 기대하고 있다.” 라고 말했다. 연구진들은 또한 이 연구결과로 인하여 딸기의 색, 모양, 맛, 건강상의 혜택 등의 특성과 관련된 유전자의 기능을 발견하고 연구하는 것이 더 쉬워질 수 있을 것이라고 언급했다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.capitalpress.com/article/20140217/ARTICLE/140219884/1020>

Europe

생명공학 감자, 잎마름병 억제

The Sainsbury Laboratory(TSL)의 연구진들이 3년간의 GM 연구 시험에서 곰팡이 방제약 사용 없이 감자 잎마름병에 대한 저항성을 성공적으로 높였다. 곰팡이 *Phytophthora infestans* 로 인한 잎마름병은 오늘날 감자의 가장 심각한 병으로 남아있다.

2012년에 실시한 포장시험에서 감자는 잎마름병이 감염될 수 있는 가장 최적의 조건을 가지고 있었다. 연구진들은 어떠한 식물에도 병원균을 접종하지 않았지만 영국에서 유포되고 있는 병원균을 기다리고 있었다. 8월 초, 모든 GM 식물들은 시험이 끝나기 전까지 완전한 저항성을 지니고 있었지만 비유전자변형 식물은 100 퍼센트 감염되었다. GM 덩이줄기 또한 non-GM

덩이줄기보다 많은 수확량을 나타냈다. 남미의 감자 야생종에서 도입된 유전자는 병원균을 인식 할 수 있도록 하여 식물의 자연 방어 메커니즘을 촉진시켰다.

“야생종 유래의 육종은 힘들고 느린데, 유전자가 성공적으로 재배 품종에 도입 되었을 때, 잎마름 병원균은 이미 그것을 극복하는 능력을 진화를 통해 가지고 있을 지도 모른다.” 라고 TSL의 Jonathan Jones 교수가 말했다. 그는 GM 기술이 병원균과 그 숙주 모두를 통찰할 때 감자를 위한 진화적 균형과 잎마름병에 대하여 도움을 주게 될 것이라고 밝혔다.

이 연구에 대한 자세한 내용은 잎마름병 저항성을 가진 감자의 포장 시험에 관한 Jones, 교수의 Q&A 를 참조하시기 바랍니다
<http://www.tsl.ac.uk/gmspuds.html>

Europe

높은 온도는 식물의 응성 불임성에 영향을 줘

Aberystwyth University 의 생물환경농촌과학연구소(Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences-IBERS) 연구진들은 높은 온도에서 자란 식물의 응성 불임성에 필수적인 단백질을 확인했다. 사람 특히 남성의 경우, 온도는 생식력에 영향을 주는데 연구 보고서에 따르면, 식물에서도 마찬가지로 똑같은 양상을 보이며 온도에서의 작은 변화가 많은 작물의 종자 생산능력에 강한 영향을 준다고 밝혔다.

IBERS의 National Plant Phenomics Centre 책임자인 John Doonan 교수는 이 단백질이 식물 육종에 중요한 역할을 하고 있으며 기후변화와 인구 증가에 대비한 충분한 식량을 제공하기 위해 품종에 잠재적으로 중요한 의미를 가지고 있다고 말했다.

이 연구에 대한 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://www.aber.ac.uk/en/ibers/news/news-article/title-145905-en.html>

Announcements

제 11회 연례 바이오아시아 국제 컨퍼런스 개최

주제: 제 11회 연례 바이오아시아 국제 컨퍼런스

일시: 2014년 4월 8일부터 9일까지

장소: 도쿄, 그랜드 하얏트(Tokyo, Grand Hyatt)

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

http://www.bio.org/events/conferences/bio-asia-international-conference?utm_source=smartbrief&utm_medium=ad&utm_campaign=1.27.2014