



March 1, 2017

Africa

우간다 언론 매체, GMO에 대한 대중의 관심 증진 필요

우간다 언론 매체들은 대중들이 GMO(유전자변형생물체)에 대해 보다 많은 관심을 가져달라고 요청했다. 이는 2017년 2월 14일부터 23일까지 캄팔라(Kampala)에서 열린 '국가 생명공학 및 바이오안전성 법안 2012에 대한 언론의 참여 (Engaging the Media on the National Biotechnology and Biosafety Bill 2012)'라는 주제로 워크숍이 개최되었다. 이번 워크숍은 비영리 기구인 우간다 생명과학 정보센터(UBIC)와 생계와 발전을 위한 과학재단(Science Foundation for Livelihoods and Development)이 공동으로 주최했다.

이번 워크숍의 목적은 우간다의 생명공학과 바이오안전성 발전에 대한 언론의 언급, 주요 이슈 및 문제점들을 수집하고 해결 방안을 모색하는 것이며, 출판, 방송, 온라인 매체를 대표하는 10여 곳 이상의 언론 매체들의 편집장들이 참여했다. 이들 언론 편집인들은 농업생명공학 혜택에 대하여 확신을 갖는 만큼 일반인 특히 농민들이 관심을 갖게 하는 더 많은 노력이 필요하다고 지적했다. 또한 언론인들은 생명공학 기술에 대한 대중의 두려움을 완화시키는 데 도움을 주기 위해 GMO에 대한 정보를 간단한 방식으로 전달할 것을 과학자들에게 요구했다. 국립농업연구기관의 과학자들은 GMO에 대한 일반인의 공통적인 우려와 우간다 생명공학 연구에 대한 현황에 대하여 발표를 하였다.

발표 후에는 국립작물 자원 연구소(NaCRRI)의 실험실 및 제한된 포장시험장 방문이 이어졌으며, 이는 언론인들에게 GM 연구가 진행되고 있다는 것을 보여주기 위함을 의미합니다. UBIC 대외업무부의 Nassib Mugwany박사는 언론인들에게 언론매체로 기사를 내보내기 전에 평판이 좋은 출처에서 GMO에 대한 사실을 항상 이중으로 검증해야 한다고 촉구했다. 그는 대중에게 잘못된 정보를 전파하는데 가장 큰 기여하는 것 중 하나가 가짜 뉴스의 증가라고 지적했다.

워크숍은 GMO에 대하여 적절한 시간에 사실에 입각한 정보를 발표하겠다는 언론 매체들의 약속과 함께 마쳤다. 이번 워크숍에 참여한 사람 중 한명인 Radio One F. M.의 출연자 Edmond Kizito씨는 "이번 워크숍은 GMO에 대한 우리의 지식을 새롭게 했으며 앞으로 뉴스의 주제에 대해 보다 정확하게 다룰 것을 약속토록 만들었다."고 언급했다. 이번 워크숍은 국립 생명공학 기술 및 바이오안전성 법안을 법률로 통과시키기 위해 의회에서 다시 논의가 되는 시점에 맞춰 진행되었다.

더 자세한 내용은 여기로 문의하시기 바랍니다 ubic.nacri@gmail.com

Asia and the Pacific

호주 유전자기술규제국, GM 수수 (Sorghum)에 대한 포장 시험허가 신청서 접수

호주 유전자기술규제국(OGTR)은 퀸즐랜드 대학(University of Queensland)으로부터 종자 품질과 관련된 형질들을 변형한 GM수수에 대한 포장 시험 승인신청서(DIR 153)를 접수했다.

이번 포장시험은 퀸즐랜드 남동부 지방에서 2017년 10월부터 2020년 6월까지 진행될 예정이다. 제안서에 의하면, 첫해에는 최대 1헥타르 면적을 가진 1개 시험 구역에서 재배하고, 둘째 해와 셋째 해에는 총 면적이 5헥타르가 넘지않는 최대 4개 구역에서 재배할 계획이다. 이번 포장시험은 GM식물과 GM식물체에 도입된 유전물질의 확산과 잔류방지를 위해 고안된 통제 도구들을 사용하게 될 것이다. 포장시험의 GM수수는 식용이나 사료에는 상업적으로 사용되지 않을 것이다.

OGTR은 신청서에 대한 위해성평가와 위해성 관리 계획을 준비하고 있으며, 자료가 준비되면 일반인들의 의견과 전문가, 관련기관 및 당국의 추가적 조언 수렴을 위해 2017년 5월에 공개할 예정이다. 의견은 최소 30일 안에 제출되어야 한다.

신청서 신청, 질의응답 및 요약본을 포함한 더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다 [DIR 153 page](#) / [OGTR website](#)

Amerias

미 환경보호국(EPA), GE감자 3개 품종 승인

미환경보호국(U.S. Environmental Protection Agency)는 아일랜드 감자 기근을 유발한 병원체에 저항성을 가진 GE감자 3개 품종의 재배를 승인했다. EPA에 따르면, GE감자는 환경과 식용에 안전하다고 밝혔다.

JR Simplot Co.가 개발한 GE감자는 감자 유전자만을 함유하고 있으며, 잎마름병 저항성은 아르헨티나 감자 품종에서 비롯된 것이므로 자연적으로 병원균에 대한 저항을 보여주었다. EPA에 의한 결정은 2017년 1월 식품의약청(FDA)의 안전 승

인과 일치한다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다. [AP. \(Y9 / X17\)](#)

Research

BDPP2CA6 유전자, 형질전환 애기장대에서 염분 내성을 향상 시킴

식물호르몬 아브시스산(ABA)는 생물학적 및 비생물학적 스트레스에 대한 식물 반응에 필수적이다. ABA 신호 전달 모델은 애기장대에서 잘 확립되어 있지만, ABA 수용체 PYL 계열(family)과 클레이드 A PP2C 아과(subfamily)는 아직 외떡잎(Monocot) 모델 식물인 *Brachypodium distachyon*에서는 특성이 밝혀지지 않았다.

Huazhong 과학기술 대학의 Fan Zhang과 Qihui Wei 박사는 *B. distachyon* 계통으로부터 12개의 PYL과 8개의 클레이드 A PP2C를 확인했으며, 12개 PYL과 7개 클레이드 A PP2C를 성공적으로 동정했다. 분석 결과 확인된 유전자 대부분이 여러 신호 분자와 비생물학적 스트레스에 반응하였다.

하지만, 단백질-단백질 상호작용 분석을 통해 많은 BdPYL과 BdPP2CA가 ABA-PYL-PP2C-SnRK2 신호 전달 경로에 참여한다는 것을 밝혀냈다. BdPP2CA6로 명명된 1개 클레이드 PP2C는 ABA가 없을 경우 BdPYL11과 상호작용했다. 애기장대의 클레이드 A PP2C member 대부분이 ABA 신호 전달에서 negative 조절을 보였지만, 형질전환 애기장대의 BdPP2CA6의 과발현은 ABA 과민성(hypersensitive) 표현형을 나타냈으며 기공 폐쇄 및 염분 내성을 향상시켰다.

이러한 결과는 형질전환 애기장대 식물 모종에서 BdPP2CA6가 ABA와 스트레스 신호 경로를 적극적으로 조절한다는 것을 나타낸다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Frontiers in Plant Science](#)