

December 17, 2014

Africa

케냐의 최고 의사들 농업생명공학 지지, 생명공학작물 수입 금지 해제 촉구

케냐의료협회(Kenya Medical Association, KMA) 기구 산하의 케냐 의료진들은 농업생명공학 지지에 대한 자신들의 견해를 표명했다. 최근 케냐 대학 생명공학 컨소시엄(Kenya University Biotech Consortium, KUBICO)이 주최한 이해관계자들의 회의가 나이로비에서 개최되었다. 케냐의료협회 회장 Elly Nyaim 박사는 2012년 정부의 GM식품 수입 금지 조치를 해제할 것을 주장하는 KUBICO의 요청을 지지했다. 이는 과학자들이 생명공학작물의 생산을 열망하는 농민들에게 현재 연구 중인 GM작물을 제공할 수 있도록 할 것이다.

의사들은 GMO에 대해 전반적으로 만연된 잘못된 정보를 인정하면서 GM식품의 안전성에 대한 대중들 대상 교육을 학계와 다른 이해관계자들과 함께 협력할 의지를 표명했다. 내과 의사인 Simon Mwangi 박사에 따르면, 의학계와 생명공학자는, 사람들의 생활 수준을 개선하기 위해서는 함께 협력해야 한다고 밝혔다. 그는 생명공학자들과 의학계간의 관계가 좀 더 협조적이어야 함을 요청하면서 추가로 의사들은 환자들이 섭취하고 있는 식품의 영양 차이에 의해 초래된 현재 건강상 문제를 해결하기 위해서는 생명공학자들의 조언이 필요하다고 밝혔다. 또한, "의학적인 관점에서, GM식품이 인간이 섭취하기에 안전하다고 확인되었다," 고 Mwangi 박사가 말했다.

KUBICO 회장인 Richard Odour 박사는 고구마나 수수와 같은 식품들은 인체의 면역 시스템을 강화하기 위한 예방 프로그램의 필수적인 부분임을 포럼을 통해 알렸으며, 또한 그는 생명공학은 이러한 작물들을 보다 더 영양적으로 강화시킬 수 있으며, 케냐 과학자들은 생명공학기술을 이용하여 원하는 특성을 가진 작물을 개발 할 수 있다고 밝혔다.

KUBICO에 관한 더 자세한 내용은 케냐타 대학의 Richard Odour 박사에게 문의하시기 바랍니다

oduor.richard@ku.ac.ke rooduor2000@yahoo.co.uk

Americas

미농무부, 농업 생산 향상을 위해 로봇기계화 추진

미 농무부 산하의 국립식품농업연구소(NIFA)는 미국 농산물 기계화 생산을 위해 300만 달러 상당의 보조금을 풀기로 발표했다. 이 4개의 보조금은 국립식품농업연구소와 연방 연구 협력기로 한 미국립과학재단(National Science Foundation, NSF), 미 국립보건원(National Institutes of Health, NIH), 미 항공우주국(National Aeronautics and Space Administration, NASA), 미 국방부(Department of Defense)의 지원으로 로봇공학 지원 계획 (National Robotics Initiative, NRI), 을 지원한다.

“우리는 국내 농업 지원용 로봇 및 센서의 사용에 있어 놀라운 발전을 바라보는 출발점에 있다,” 고 국립식품농업연구소장인 Sonny Ramaswamy가 언급했다. “이러한 기술들은 시간과 비용을 절약시켜 농업생산을 보다 효율적으로 만들어 생산자로부터 소비자에게 이러한 혜택들이 전달 될 수 있도록 한다,” 고 밝혔다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

http://www.nifa.usda.gov/newsroom/news/2014news/12151_robotics_initiative.html

Asia and the Pacific

GM옥수수 수입 결정이 기대되는 중국

중국정부는 곧 미국의 신젠타의 Agrisure Viptera 옥수수 (MIR162)의 수입 결정 발표를 할 것으로 예상된다. 이번 수입 승인은 2013년 11월 베이징이 MIR162 옥수수 품종이 포함된 화물을 돌려보냄으로써 중국과 거래하고 있던 미국 옥수수 수입이 중단되었기 때문에 매우 중요하다. 국가곡물사료협회(National Grain and Feed Association)에 따르면, MIR162 옥수수가 포함된 화물거부로 약 10억 달러의 비용 손실을 가져왔다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.geneticliteracyproject.org/2014/12/16/syngenta-expects-chinese-to-ok-gm-corn-embroiled-in-lawsuits/>

Research

종자크기 및 종자 수와 관련한 유전적 요인은 게놈상의 위치가 달라

바스 대학 연구진은 작물 수확량을 향상시키기 위해 필수적인 종자 크기와 종자 수의 두가지 주요 특성을 연구하였다. 일반적으로 종자 크기가 작으면 종자 수를 많이 수확하는 반면, 종자 크기가 크면 종자의 수가 적게 수확된다. 이러한 시나리오는 이 2개의 형질의 균형으로 인해 발생한다. 이것을 확인하기 위해, 연구진들은 종자의 크기와 수에 관련된 요인들을 찾기 위해 종자 크기와 수의 측면에서의 자연적 변이 유전자를 기초로 관찰했다.

실험을 위해 QTL 탐지 및 고밀도지도 작성을 위한 집단인 MAGIC(multiparent advanced generation intercross) 애기장대 품종을 사용하였는데, 이 품종은 종자 크기와 수와 관련된 유전자 염색체의 정확한 위치가 확인될 수 있다. 종자에 QTL mapping을 실시한 결과 종자 크기와 수간에 양적형질유전자좌(QTL)이 중복되지 않았음을 보여주었으며, 이러한 결과로 2개의 종자 형질에 관련된 유전적 요인들이 게놈 상에 다르게 위치하고 있다는 것을 암시하였다. 또한, 종자 크기와 종자 수를 독립적으로 조절하는 것이 가능할 것이며, 한 형질의 향상은 다른 형질에 영향을 미치지 않을 것임을 연구를 통해 밝혀졌다.

이 연구에 대한 더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.bath.ac.uk/news/2014/12/12/seed-size-2/>

<http://www.genetics.org/content/198/4/1751.full.pdf>

Research

내염성 향상을 위한 유전자변형 고구마 연구

중국 농업대학 연구진들은 고구마의 내염성을 향상시키는 유전자로 *maspardin(IbMas)*를 연구했다. *IbMas*는 내염성 고구마 품종에서 추출한 α/β superfamily 일종이다. 이 연구는 염분 스트레스와 ABA 처리 조건 하에서 고구마에서 *IbMas*의 발현을 증가시켰다.

연구결과에서 고구마의 *IbMas*의 과발현이 내염성을 향상시키고, 수퍼옥사이드 디스뮤티이스와 광합성 활동 및 프롤린 함량을 향상시키며, 염분 스트레스 하에 상향 조절된 내염성 반응 유전자의 존재 또한 관찰되었다. 이러한 연구결과는 형질전환 고구마에서 내염성을 증진시키는 *IbMas*의 기능을 밝혔다.

이 연구에 대한 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0115128#authcontrib>

Announcements

미생물군집 아시아 포럼

주제: 미생물군집 아시아 포럼

일시: 2015년 1월 19일부터 20일까지

장소: 말레이시아, 쿠알라룸푸르

더 자세한 내용은 여기를 방문하시기 바랍니다

<http://www.globalengage.co.uk/microbiome/asia/agenda.html>

Document Reminders

Alan McHughen, GMO 안전성 및 규제 기사 발표

캘리포니아대학의 과학자 Alan McHughen는 GMO 안전성과 규제에 대한 'Beyond the Science' 기사를 작성했다. 그는 생명공학작물과 식품이 연구기획단계에서부터 포장재배를 거쳐 식품 및 환경 안전성 평가 그리고 상업용으로 쓰이기까지 모든 생산단계에서 규제 절차가 이루어진다고 밝혔다. 따라서, 규제 강화를 추진하는 것은 이미 상업화용 유전자 변형 작물들에 대한 확실한 보고서를 무시하는 것임을 밝혔다.

기사를 다운로드하려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.geneticliteracyproject.org/wp/wp-content/uploads/2014/11/GM-Dialogue-Brief-Safety-McHughen.pdf>

