

May 11, 2012

Africa

유엔식량농업기구: 아프리카의 농업 개선을 위한 자국의 석유 자원을 사용

FAO 사무총장 인 José Graziano da Silva는 부유한 아프리카 국가들에게 자국의 식량 안보를 위하여 석유에서 만들어낸 수익을 이용하기를 요청했다. 그는 2012년 4월 30일, 아프리카의 Brazzaville에 있는 콩고 공화국(Republic of Congo)에서 유엔식량농업기구의 지역 컨퍼런스 기간 동안에 이렇게 말했다.

“나는 아프리카 국가들, 특히 석유 생산국들에게 환경 파괴 없이 지속 가능한 방식으로 농업에 일부 자원들을 투자 하기를 바란다.” 라고 연설에서 말했다. FAO 사무총장은 또한 대륙 식량 안보를 위한 노력에 참여하도록 대륙 내에 있는 더 많은 이해 관계자들에게 요청했다.

“민간부문 또한 농업에 요구되는 대규모 투자에 책임을 져야 할 역할을 맡고 있다. 기아를 극복하는 것은 유엔식량농업기구 혼자만의 노력에 의한 결과만으로는 되지 않는다. 우리는 IGAD와 African Union과 같은 지역단체, UNDP, UNICEF, 그리고 WFP를 포함한 UN 협력단체들, NGO와 시민 사회단체 및 농민, 목축민 그리고 협력 업체와 긴밀히 협조해 왔고 현재도 계속 협력 하고 있다.” 라고 그는 덧붙였다.

José Graziano da Silva의 성명서를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://www.fao.org/docrep/meeting/025/md760e.pdf>

Americas

국제식품정보위원회, 식품 공학에 대한 소비자 인식 조사

국제식품정보위원회(International Food Information Council-IFIC)는 2012년 3월

에 실시한 식품 공학의 소비자 인식에 대한 조사 결과를 밝혔다. 1997년 이후로 연속적으로 실시한 올해 설문조사에서 식물과 동물 생명공학의 다양한 측면에 대한 대중 관심과 인식, 미국 식품 공급 안전성에서 측정된 신뢰도 및 식품 표시에 대한 태도에 대해 초점을 맞추었다.

2011년 언론을 통해 공개된 식품 문제에도 불구하고, 식품공학에 대한 인식은 변함이 없다는 결과가 나타났다. 대부분의 소비자(77%)는 생명공학을 이용하여 생산된 식품(특히, 건강 및 환경에 긍정적 효과가 있는 식품)을 구입할 의사가 있다고 말했다. 미국소비자(76%)다수는 식품표시에 대한 기존의 연방 규정에 만족하고 있다. 게다가, 응답자의 66% 또한 생명공학을 이용하여 생산된 식품 표시에 대한 식품의약품 안전청(FDA)의 현 정책에 만족하고 있다고 주장했다.

조사결과를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.foodinsight.org/Content/5438/FINAL%20Executive%20Summary%205-8-12.pdf>

Americas

코넬 연구원, 벼에서 알루미늄의 독성을 줄이기 위해 연구

Cornell University 식물 육종가인 Susan McCouch는 산성 조건에서 식물에 유독하며 토양에서 세 번째로 가장 풍부한 요소인 알루미늄에 내성을 가지는 일부 유망한 벼 품종들을 발견했다. 미 농무부의 Rober Holley Center for Agriculture and Health의 Leon Kochian과 함께 그들은 자포니카 품종들은 인디카 품종보다 알루미늄에 대해 2배나 많은 내성이 있다는 것과 다른 품종들에서 알루미늄에 대한 내성에 영향을 미치는 식물 메커니즘을 발견했다. 일부 식물들은 자신의 뿌리 세포에 알루미늄이 들어가는 것을 막는 반면, 다른 식물들은 그들의 뿌리 세포 내부에서 금속을 무독화 시킨다. McCouch와 연구팀은 다른 품종을 이종 교배하는 것으로 새로운 슈퍼 내성 품종을 만들어낼 수 있는지 연구 중이다.

McCouch는 벼의 알루미늄 내성에 대한 이해는 옥수수과 밀과 같은 다른 작물에 대한 알루미늄 독성의 영향을 조사할 수 있는 좋은 모델을 제공 할 것이라고 언급했다. 알루미늄 독성은 작물 생산에 주요한 제한 사항이며 북미 지역 토지의 20%를 포함한 세계 경지의 50%에 영향을 미친다.

이 연구에 더 자세한 사항은 Cornell University's Press Relations Office에서 발표한 뉴스를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.pressoffice.cornell.edu/releases/release.cfm?r=65749&y=2012&m=5>

Document Reminders

생명공학, 보이지 않는 혁명

생명공학이 우리의 일상생활에 어떻게 적용되고 있는지를 설명하는 짧은 비디오가 Europabio 웹사이트에서 이용 가능하다
<http://www.europabio.org/biotechnology-invisible-revolution-0>

Asia and the Pacific

한국의 유전자변형 식품에 대한 소비자 사고방식

한국의 한양대학교 Renee Kim은 유전자변형 식품에 대한 한국 소비자의 태도를 설문 조사하여 결과를 논문으로 발표했다. Kim은 유전자변형 식품에 대한 소비자의 선택 행동의 주요 결정 요인을 확인하는 양적 모델(quantitative model)을 사용했다.

설문조사 결과는 소비자들의 사회경제 지위와 GM 식품의 혜택에 대한 그들의 인식이 소비자들의 GM식품 구입 의향에 강한 지표가 됨을 보여주었다. 영양 강화와 같은 GM식품에 유리한 특성은 GM식품에 대한 긍정적인 소비자의 태도에 대해 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, GM식품에 대한 인식된 위험, GM식품에 대한 이해의 불확실성/부족, 및 GM식품의 잠재적인 환경 위험은 GM식품에 대한 소비자의 태도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서, GM식품에 대해 소비자를 교육하는 것은 GM식품에 대해 그들의 우려를 제거하는 가장 효과적인 방법이 될 수 있다고 이 논문은 권고했다.

자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://www.chemtech.ktu.lt/index.php/EE/article/viewFile/1548/1392>

Asia and the Pacific

새로운 선충 저항성 밀

Agri-Science Queensland는 농산물의 생산량을 65%까지 줄이고 호주 곡물의 2/3에 영향을 주는 식물 기생충인 근류선충(Pratylenchusthornei)에 대한 내성 및 저항성이 있는 5개 새로운 밀 육종 계통을 출시했다. 선충은 밀 뿌리에 침투하여 토양으로부터 식물이 물과 영양분을 흡수하는 것을 어렵게 한다.

Agri-Science Queensland의 식물 병리학자 Jason Sheedy는 유전적 저항성과 내성을 통해 종자에 저항성을 부여 함으로써 재배자들이 추가 비용 없이 작물 관리를 더 쉽게 할 수 있다고 말했다. 그는 선충 저항 특성(resistant characteristic)은 토양 내 선충 분포 밀도 증가를 방지하고 다음 밀 작물에 영향을 주는 반면, 선충 내성 특성(tolerant characteristic)은 선충이 들끓은 조건에서도 밀 수확량을 극대화하는 것을 가능하게 한다고 덧붙였다.

새로운 밀 육종 계통은 2012 재배 첫 시즌에 맞추어 현재 호주 밀 육종 기업들에게 제공되고 있다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://qcl.farmonline.com.au/news/state/grains-and-cropping/wheat/new-nematoderesistant-wheat-available/2539159.aspx>

Asia and the Pacific

전통 농업의 변화 촉진을 위한 중국의 10가지 조치

중국의 과학기술부 차관인 Zhang Laiwu는 국무원신문판공실(State Council Information Office)이 개최한 기자회견에서 중국이 전통 농업에서 현대 농업으로 변화를 촉진하기 위해 10가지 조치가 필요하다고 언급했다.

10가지 조치는 다음과 같다:

- 농업 과학 기술 주요 특별 프로그램 시행
- 농자 산업 과학 및 기술 혁신을 위한 조치 실시
- 과학 기술 위원들의 농촌 기술 기업가 과정 촉진
- 새로운 농촌 과학 기술 서비스 시스템 구축 활발히 장려

- 국립 농업 과학 기술 단지의 구축 가속화
- 농촌 정보 서비스 가속화
- 농촌 과학 기술 계획 관리 개선 심화
- 농업 과학 기술의 투자 지속 증가
- 농업 과학 기술 인력 육성

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
http://www.zgppny.com/qwfb_2012/04/036068.html

Europe

유럽 연합(EU)의 유전자변형 산물에 대한 과도한 승인 지연

EuropaBio는 EU 승인 절차의 의사 결정 단계에서 GM 승인 신청 현황을 언급한 문서를 공개했다. EU의 승인 절차는 가장 엄격한 과정 중의 하나로 여긴다. 많은 과학적 위험 평가 후, 유럽 식품 안전청(European Food Safety Authority-EFSA)은 최종 승인을 위한 유럽 위원회(European Commission)에 특별 결정을 추천하게 된다. 이 의사 결정 단계는 결정을 위한 상임위원회(Standing Committee)에 이르기 위해 EU 집행위원회와 회원국의 관리 하에 3개월이 걸린다. 후에, 이의 신청 할 필요가 있다면, 집행위원회는 2개월 이내에 소청위원회(Appeal Committee)에 승인 서류를 제출해야 한다.

EuropaBio는 막대한 지연이 있거나 승인 일정에 차질을 빚고 있음을 보여주는 유럽 승인 과정 현황을 밝혔다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다
http://www.europabio.org/sites/default/files/position/120502_gm_approvals_statuses_may_2012_0.pdf#overlay-context=agricultural/positions/undue-delays-eu-approved-safe-gm-products

Announcements

체코의 지속가능한 바이오경제 기여에 관한 컨퍼런스

“지속 가능한 바이오경제에 대한 체코의 기여”에 관한 컨퍼런스가 2012년 5월 31일 Belgium의 Brussel에서 열릴 예정이다. 체코의 농업부와 기술 센터 AS CR 과 협력하여 EU의 체코 상임대표의 주최로 열린다. 컨퍼런스는 생명공학 및 재생 가능한 에너지 자원 사용에 의해 생산된 바이오 경제 기반의 생태학적으로 민감한 제품들과 서비스들에 대해 논의하기 위해 정책입안자, 연구자, 업계 관계자 및 최종 소비자들을 한데 모이게 하는 포럼이 될 것이다.

발표내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=14&CAT=NEWS&QUERY=013739b508de:4300:2358c81c&RCN=34579

등록 및 더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

http://www.czelo.cz/dokums_raw/invitation_bioeconomy.pdf

Research

유전자변형 고추와 양친 품종의 영양 및 식물 화학물질 특성 비교

생명공학 작물 개발에 있어서 고려 사항 중 하나는 작물의 영양학적 특성 유지이다. 생명공학 작물은 양친 품종(parent cultivar)처럼 적어도 같은 영양 가치를 포함해야 한다. 따라서, 한국의 순천향대학교 Young-Sang Lee와 그의 팀은 양친 품종과 오이 모자이크 바이러스(cucumber mosaic virus-CMV)에 저항성 있는 유전자 변형(genetically engineered-GE) 빨간 고추 간의 영양 및 식물 화학물질 구성을 비교하기 위하여 연구를 실시했다.

연구팀은 GE 고추와 양친 품종의 영양 성분(수분, 단백질, 지질, 회분, 탄수화물, 그리고 에너지), 미네랄, 지방산 조성, caseinoids, 당(포도당, 자당, 그리고 과당), 비타민 E, 비타민 C, 식물스테롤, 스쿠알렌 함량, ASTA 색가를 분석했다. 분석 결과 GE고추와 양친 계통에서 식물스테롤의 일종인 stigmasterol을 제외한 화합물 수치는 특별한 차이가 없다고 밝혀졌다. 하지만, 일부 차이는 15% 자연적인 변동 한계 수준 내에 있었다. 따라서 CMV-GE 고추는 영양 및 식물 화학물질 구성에 관해 양친 계통과 같음을 암시한다.

초록을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.springerlink.com/content/q32556j32q4v3212/>

Research

유전자변형 고추와 배추의 꽃가루 알레르기 위해성 평가

대구한의대학교의 손대열 교수와 그의 동료들은 오이 모자이크 바이러스에 저항성 있는 유전자변형(GM)고추와 높은 phenylethylisothiocyanate(PEITC) 함량을 가진 유전자변형 배추에서 나오는 꽃가루 알레르기 위해도를 평가했다. 그들은 알려진 유전자변형 고추와 배추의 삽입된 유전자산물의 아미노산 염기서열을 알레르기 유발 항원과 비교했다.

결과에서 알려진 항원과 유사한 아미노산 서열을 가진 유전자 산물들은 없었다. 단백질 젤 분석 결과 GM 고추와 배추의 단백질 패턴은 non-GM고추, 배추와 유사한 것으로 나타났다고 밝혔다. 꽃가루 알레르기 환자들은 GM과 non-GM 고추와 배추에 대해 같은 반응을 보였다.

결과에 따라 연구팀은 GM고추와 배추의 꽃가루는 단백질 구성과 알레르기 측면에서 non-GM고추, 배추와 아무런 차이가 없다고 밝혔다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://www.springerlink.com/content/t14262021m557104/>