

January 23, 2013

## Global

### 저가이면서 효율적인 보리 유전자형 검사 착수

영국의 James Hutton Institute와 미국 회사 Eureka Genomics는 보리의 유전자형을 알기 위해 custom assay를 시작했다. 분석은 단일 시험으로 400개 이상의 단일염기 다형성 (single-nucleotide polymorphism-SNP)을 통해 확인할 수 있다. 단일염기이상검사 (SNP genotyping)는 전 세계적으로 유전 연구 및 현대 작물 개선 프로그램에서 기본적인 기술이다.

또한, 이 공동 프로젝트는 상업용 작물 생산을 위해 수확량, 품질 및 환경에 대한 회복력 등의 형질들을 극대화하고 파악하려는 연구진들에게 저렴한 비용으로 기회를 제공할 것이며 감자, 까막까치밥나무, 그리고 라즈베리 등의 작물들에 대한 새로운 분석방법 개발에 도움을 주게 될 것이다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.hutton.ac.uk/news/new-low-cost-barley-genotyping-assay-launched>

[http://www.eurekagenomics.com/ws/news/barley\\_genotyping\\_assay.html](http://www.eurekagenomics.com/ws/news/barley_genotyping_assay.html)

## Africa

### 나이지리아 국립뿌리작물연구소, 카사바 개량에 생명공학기술 적용

나이지리아 국립뿌리작물연구소 (National Roots Crops Research Institute-NRCRI)는 나이지리아의 카사바 생산성 향상을 위해 농업생명공학의 중요성을 인식하고 있다. 그룹 간 교류의 일환으로 최근 Sokoto에 위치한 NRCRI Institute를 방문한 Media Fellows of Biosciences for Farming in Africa의 언론 보도부 책임자는 "나이지리아 카사바 수출이 세계로 확대됨에 따라, 지역 및

세계 각국의 수요 충족을 위한 대량생산이 필수적이 되었다.” 라고 언급했다. 그에 따르면, “잠재적인 생산성의 향상을 보장할 수 있는 개선된 품종들의 요구는 중요하며, 이는 농업생명공학이 나아가야 할 방향이다.” 라고 덧붙였다.

전체 기사내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.vanguardngr.com/2013/01/bt-will-address-cases-of-irresistibility-of-local-crops-to-diseases-nrcr/>

## Americas

생명공학, 4년안에 브라질 옥수수 재배자들에게 10만 달러 보장

브라질종자생산자협회 (Associacao Brasileira de Sementes e mudas-ABRASEM, Brazilian Association of Seeds and Seedlings)는 브라질의 생명공학작물 도입에 있어서 경제 및 사회환경에 미치는 영향에 관한 소식지 6호를 출간했다. Celeres와 Celeres Ambiental가 실시한 연구에서 2003년 브라질에서의 생명공학 기술 상용화 이후로 해충저항성 옥수수 50헥타르를 재배하고 있는 농민들은 추가로 100,400달러를 취득 했음을 보여주었다. 앞으로 10년 동안 324,100달러의 수익 증가가 있을 것이라고 밝혔다.

또한, 상업적 생산으로 형질전환 옥수수, 콩 그리고 면화들의 승인 외에 앞으로 있을 새로운 생명공학 기술들에 대한 승인들은 향후 10년 안에 1,182억 달러의 경제적 혜택을 증가시킬 것이다. 이 금액의 82%는 농민 재배자들의 몫이 될 것이다.

보도내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.prnewswire.com/news-releases/biotechnology-guaranteed-us-100-k-to-average-brazilian-corn-growers-in-four-years-according-to-abrasem-187893531.html>

## Asia and the Pacific

인도네시아 감자 육종 TOT 워크숍 개최

Training of trainers (TOT) 워크샵이 "인도네시아 감자육종에 있어서 생명공학의 역할과 규제 현황" 이라는 주제로 2012년 12월 20일 Bogor에서 개최되었다. 이 행사는 Tosari, Banjarnegara, Bandung, Pangalengan, Garut 및 Bogor의 농민, 농업 공무원 및 과학자들로 구성되어, 40여명이 참석했다. 특별히 이 워크샵은 각 지역 사람들에게 감자 육종 기술 지식을 공유하기 위해 마련된 자리다.

참석자들 중, ICABIOGRAD의 M. Herman박사와 Dinar Ambarwati 박사는 인도네시아에서의 생명공학 생산품 및 그것의 규제 현황, 감자 형질 개선에서의 생명공학기술 응용에 대해 각각 논의했다. Indonesian Vegetables Research Institute-IVRI의 Euis Suryaningsih와 Kusmana는 기존 육종을 통한 감자 해충 및 병 관리와 감자 품종 개선에 관한 정보를 공유했다.

워크샵은 Indonesia Biotechnology Information Center와 Agricultural Biotechnology Support Project II (ABSPII)가 공동주최하고 SEAMEO BIOTROP, Cornell University, 그리고 International Service for the Acquisition of Agribiotech Application이 지원했다.

더 자세한 정보는 IndoBIC의 Dewi Suryani에게로 문의하시기 바랍니다  
dewisuryani@biotrop.org

## Europe

연구 결과, 그리스 농민 61%, GM옥수수 도입 원해

*Agribiotechnology Management and Economics* 저널에 게재된 최근 연구에서 GM옥수수 재배에 대해 그리스 정부가 금지를 해제했을 경우, 그리스 농민의 61%가 GM옥수수를 채택한다고 밝혔다. 그리스 정부는 유럽연합의 지침에 따라 GMO 출시에 대한 세이프가드 조항을 근거로 Bt옥수수 재배를 금지했다.

GM 옥수수 기술의 혜택에 대해, 응답자의 56%는 기존의 상품과 동일한 가격에 팔았을 경우 Bt옥수수를 채택한다고 밝혔다. 반면, 68%는 살충제를 사용하지 않아 감소된 생산 비용 혜택 때문에 Bt옥수수를 도입한다고 밝혔다. 연구결과, 일반적으로 그리스에서 GM 작물에 대한 반대와 관련하여 어떠한 의견 일치도 없으며 유럽연합과 그리스 정책입안자들은 이러한 현실을 받아 들여야만 한다고 말했다.

저널 기사를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.agbioforum.org/v15n3/v15n3a02-skevas.htm>

## Europe

## 연구 결과, 그리스 농민 61%, GM옥수수 도입 원해

*Agribiotechnology Management and Economics* 저널에 게재된 최근 연구에서 GM옥수수 재배에 대해 그리스 정부가 금지를 해제했을 경우, 그리스 농민의 61%가 GM옥수수를 채택한다고 밝혔다. 그리스 정부는 유럽연합의 지침에 따라 GMO 출시에 대한 세이프가드 조항을 근거로 Bt옥수수 재배를 금지했다.

GM 옥수수 기술의 혜택에 대해, 응답자의 56%는 기존의 상품과 동일한 가격에 팔았을 경우 Bt옥수수를 채택한다고 밝혔다. 반면, 68%는 살충제를 사용하지 않아 감소된 생산 비용 혜택 때문에 Bt옥수수를 도입한다고 밝혔다. 연구결과, 일관적으로 그리스에서 GM 작물에 대한 반대와 관련하여 어떠한 의견 일치도 없으며 유럽연합과 그리스 정책입안자들은 이러한 현실을 받아 들여야만 한다고 말했다.

저널 기사를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.agbioforum.org/v15n3/v15n3a02-skevas.htm>

## Europe

### GM 표시에 관한 영국 소비자 태도 조사

영국식품표준청 (UK Food Standards Agency)는 2012년 6월부터 9월까지 실시한 GM표시에 관한 소비자 태도 조사 결과를 발표했다. 이 조사의 주요 결과들은 다음과 같다:

- 영국에서 대부분 소비자들은 현재 라벨링 기준에 대해 인식하지 않고 있다.
- 응답자 2% 만이 GM 함량에 대한 식품 정보를 본다고 언급했으며 소비자들은 식품 구입에 있어서 GM 함량에 대한 정보를 찾지 않고 있다.
- 대부분의 소비자들은 GM이 없다는 라벨보다 오히려 GM이 들어있다는 라벨을 더 선호한다
- GM이 들어있지 않다고 명시한 라벨링 식품은 많은 예측을 만들어 낼 수 있다. 예를 들어, GM-free 표시 제품은 어떠한 GM 성분도 가지지 않는다고 예상된다.
- 대부분의 소비자들은 농민들이 GM 사료를 사용하는 것을 모르고 있다. 이 사실을 기반으로 소비자들은 GM 사료를 사용한 식품은 표시가 되어야만 한다고 여기고 있다.

보고서에 관한 더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2013/jan/gm#.UP4qRx2E14I>

## Research

### 철분 함량이 많은 벼와 인도 벼의 영양 성분 비교

백미는 낮은 함량의 철 성분을 가지고 있는데, 이 철은 인간의 영양에 필수적인 미량 영양소이다. University of Calcutta의 Dipak Gayen과 그의 연구팀은 인도 벼 (IR68144)의 게놈에 콩에서 분리한 ferritin 유전자를 삽입하여 고함량의 철 성분을 가진 형질전환 벼 품종을 개발했다. 형질전환 후에, 연구팀은 현미와 백미 낱알의 영양적 구성성분을 비유전자변형 벼와 비교 분석했다.

결과에서 형질전환 벼 종자는 철과 아연의 수치가 증가했음을 보여주었으며, 다른 영양가들은 대체로 비유전자변형 벼 종자와 같음을 보여주었다. 따라서, 형질전환 벼는 인간이 소비함에 있어서 안전하며 인간의 훌륭한 에너지원이 될 수 있다고 밝혔다.

연구결과에 대한 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814612017979>

## Document Reminders

### IndoBIC와 ABSP II, 인도네시아 감자 육종에 관한 서적 출간

2012년 12월 20일 Bogor에서 인도네시아 생명공학 정보 센터 (Indonesia Biotechnology Information Center-IndoBIC)와 농업생명공학기술 지원 프로젝트 II (ABSP II)는 농민과 농촌 종사자들을 위한 Training of Trainer workshop 기간 동안 "인도네시아 감자 육종에 있어서 생명공학 역할과 규제현황 (The role of biotechnology in potato breeding and its regulations in Indonesia)"이라는 제목의 책을 출간했다. 이 책은 일반 감자 육종 기술, *phytophthora infestans* 잎마름병 저항성을 가지고 있는 생명공학 감자 그리고 인도네시아에서의 생명공학작물과 그것의 규제에 관한 내용을 담고 있다.

이 책은 Indonesian Center for Agricultural Biotechnology and Genetic Resources Research and Development -ICABIOGRAD와 인도야채연구소 (Indonesian Vegetables Research Institute-IVRI) 집필자의 공동협력으로 진행되었으며, 인도네시아의 저널리스트이자 농업 참관인인 Herianto Lingga가 편집했다.

더 자세한 내용은 IndoBIC의 dewisuryani@biotrop.org으로 문의하시기 바랍니다

## Document Reminders

국제생물다양성연구소, 토마토나무와 그 야생종에 관한 출판물 제작

국제생물다양성연구소 (Bioversity International)는 토마토나무와 야생종에 대한 구체적 설명을 포함하는 출판물을 제작했다. 토마토나무 혹은 타마릴로 (*Solanum betaceum* Cav.)는 방치된 안데스산맥에 있는 작물로서 특히 주스와 신선한 과일로 섭취되고 남아메리카의 지역시장에서 매우 인기가 있다. 이 책의 설명 목록은 국제적 형식을 갖추고 있으며 식물 유전자원 데이터를 위한 '언어'를 보편적으로 이해할 수 있도록 제공하고 있다. 국제생물다양성연구소가 제공하는 이 출간물은 유전적 다양성, 생식세포 관리, 새로운 품종 정의, 작물 관리와 개량을 위한 농업형질 마커 탐색에 초점을 맞추는 연구에 공헌하기를 기대하며, 식물 유전 자원에 대한 사용과 보존을 향상 시키는 공통 목표에 목적을 두고 있다.

출간물을 PDF로 다운로드 하려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
[http://www.bioversityinternational.org/fileadmin/bioversity/publications/pdfs/Descriptors\\_for\\_tree\\_tomato\\_Solanum\\_betaceum\\_Cav.\\_and\\_wild\\_relatives\\_1578.pdf?cache=1358825033](http://www.bioversityinternational.org/fileadmin/bioversity/publications/pdfs/Descriptors_for_tree_tomato_Solanum_betaceum_Cav._and_wild_relatives_1578.pdf?cache=1358825033)