

January 15, 2014

## Africa

### 아데시나, 바이오안전성 법안 승인 촉구

아프리카에서 가장 인구가 많은 나라로 간주되는 나이지리아에서 식량 안보를 위한 노력에 힘 써준 나이지리아 농업부 Akinwumi Adesina 박사에게 포브즈 상을 수여했다. Adesina는 개정 기간 동안에 나이지리아의 인권 작가 협회(Human Rights Writers Association of Nigeria-HURIWA)의 회원들과 바이오안전성 법안 승인이 특정 기술들을 규제하고 생물 다양성을 보호하기 위해 빠르게 처리해야 한다고 밝혔다.

“나이지리아인들은 매우 똑똑하며 높은 학식을 갖추었기 때문에 유럽이나 미국, 어디에서든지 자신들이 음식을 섭취하기 위해 사용되는 기술이 어떤 것인지 말하지 않는다. 우리가 그러한 결정을 내리지만 우리가 무엇을 할지 결정을 내리기 위하여 훌륭한 과학, 규제, 위해성 평가를 위한 충분한 준비가 되어 있는지에 대하여 책임을 져야 한다.

더 자세한 내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.nrguardiannews.com/index.php/features/policy-a-politics/142987-ne-ed-to-fast-track-approval-of-bio-safety-bill-by-adesina>

## Americas

### 프레일리, 생명공학 밀은 시장에 다가서고 있다고 언급

몬산토 최고기술경영자이자 세계 식량상 수상자인 Robert Fraley에 따르면, 제초제 저항성 밀 개발이 좋은 진전을 보이고 있다고 밝혔다. 그는 밀을 재배하는

농민들은 또한 옥수수과 콩을 재배하고 있기 때문에 곡물 산업과 밀 산업은 생명공학 진보에 있어서 큰 관심으로 남아 있으며, 생명공학 기술의 혜택을 이해하고 있다고 밝혔다. 이러한 연구가 진전을 보임에도 불구하고 생명공학 밀의 상용화는 여전히 멀리 있다. 현재, 생명공학 밀은 어느 국가에서도 상용화되지 않고 있다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.geneticliteracyproject.org/2014/01/10/monsanto-says-biotech-wheat-moves-closer-to-market/#.UtXzevQW1RQ>

## Americas

### 생명공학 작물에 관한 미국 소비자 인식

University of Florida의 Edward Evans와 Fredy Ballen은 유전자변형 작물에 관한 미국 소비자 인식의 개요(*A Synopsis of US Consumer Perception of Genetically Modified(Biotech Crop)*) 라는 보고서를 발표했다. 이 보고서는 제 2의 출처를 통해 GM 식량 작물의 최신현황개발 GM 식품에 관한 미국 여론의 평가를 요약한 것이다.

저자들은 여론이 전세계적으로 생명공학 식품의 수용을 향해 천천히 움직이고 있다고 말했다. 최근 연구에서 소비자들은 생명공학 생산품의 안전성에 관한 정보가 제공될 때 생명공학 식품을 받아 들일 것으로 나타났다. 따라서, 생명공학과 생명공학 유래의 식품에 관한 정보를 대중에게 제공하는 것이 중요하다.

보고서를 다운로드 하려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://edis.ifas.ufl.edu/fe934>

## Europe

### 유럽식품안전청, GM 콩 305423은 기존 모품종처럼 안전하다

유럽식품안전청(EFSA GMO Panel)의 유전자변형생물체에 대한 패널은 유전자변형(GM) 콩 305423이 인간 및 동물 건강, 그리고 환경에 대한 잠재적인 영향에 대하여 기존 모품종 작물만큼 안전하다는 과학적 의견을 발표했다.

EFSA GMO Panel은 기존 작물과 non-GM 표준 콩 품종들과 함께 GM콩 305423의 조성학적, 작물학적, 표현적 특성을 비교했다. 패널은 GM콩 305423과 기존 품종 간의 통계학적인 유의적 차이를 모두 평가하였다. 결론적으로 EFSA GMO Panel은 GM 콩 305423에 대한 정보가 EFSA GMO의 지침 문서에서 지적한 과학적 이슈와 유럽 연합 회원국이 제기한 과학적 의견을 다루고 있으며, GM 콩 305423은 기존품종 만큼 안전하다고 판단하고 있다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3499.htm>

## Europe

### 밀 게놈 데이터, 곡물 개량 연구진들에 유익한 정보 제공

100,000개 이상의 유전자를 포함한 빵 밀 게놈 서열이 Ensembl Plants 잡지를 통해 발표되었다. 데이터는 서로 다른 환경에서 중요한 작물의 수확량을 개선하기 위한 유용한 도구로서 밀을 연구하는 연구진들과 식물 육종가들에게 제공될 것이다.

국제 밀 게놈 서열 컨소시엄(International Wheat Genome Sequencing Consortium-IWGSC)의 후원으로 만들어진 염색체 조사 염기서열(Chromosome Survey Sequence)은 지금까지 가장 완전한 밀 게놈에 대한 버전을 보여준다. 주요 유전자 염기서열과 조립 작업은 영국의 The Genome Analysis Centre(TGAC)에서 수행되었으며 유전자 모델은 프랑스 Clermont Ferrand소재 INRA Centre for Génétique, Diversité et Ecophysiologie des Céréales (INRA GDEC)가 생산한 새로운 유전자 데이터셋과 공개적으로 이용 가능한 데이터셋을 사용하여 독일의 Helmholtz Centre Munich(MIPS/HMGU)에 의해 예측되었다.

개선된 빵 밀 게놈 데이터는 작물 개량을 위한 중요한 자원이 될 것이다. 데이터의 내부 구조를 연구함으로써 과학자들은 어떻게 해서 밀이 재배가 되었고 해충저항성, 내건성, 다른 환경 스트레스에 대해 어떤 형질이 발달 되었는지에 대한 통찰력을 얻게 된다.

TGAC의 뉴스보도를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
<http://www.tgac.ac.uk/news/86/68/Bread-wheat-genome-dataset-will-help-to-improve-crop/>

## Research

### 애기장대 유전자를 이용한 인디카 벼 품종의 내건성 향상

애기장대풀(*Arabidopsis thaliana*)에서 추출한 전자 인자 *DREB1A*가 가뭄 저항성을 향상하는 것으로 확인되었다. 인도 하이데라바드(India, Hyderabad)에 위치한 벼 연구 그룹의 G. Ravikumar가 이끄는 연구팀은 아그로박테리움을 매개로 한 형질전환을 통해 인디카 벼 품종 Samba Mahsuri을 사용하여 *AtDREB1A*를 가진 유전자변형 벼 식물체를 개발했다. 분석결과 *AtDREB1A* 유전자는 안정적으로 발현되었으며, 첫 자손뿐만 아니라 후대에도 유전 됨을 보여주었다. *AtDREB1A*의 발현은 유전자변형 벼 계통에서 가뭄 스트레스에 의해 유도 되었으며, 형태학적으로 혹은 농업적 형질에 영향을 주지 않고 식물 성장 단계 및 생식 단계 모두에서 극심한 물 부족 스트레스에도 높은 저항성이 있었다.

생리학적 연구에서 *AtDREB1A*의 발현은 가뭄 조건에서 아미노산 프롤린의 축적, 엽록소의 유지, 증가된 상대적 수분 함량 및 이온 누출 감소와 관련이 있었다. 또한, 순계 계통은 스트레스가 있는 조건과 스트레스가 없는 조건 모두에서 기 존작물(비유전자작물)에 비해 더 높은 곡물 수확량과 임실율을 가졌다.

개요를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9776-6>

## Announcements

### 제 5회 세계 생명공학 학술대회

주제: 제 5회 세계 생명공학 학술대회

일시: 2014, 6월 25일부터 27일까지

장소: 스페인, 발렌시아(Spain, Valencia)

자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

[p://www.biotechnologycongress.com/](http://www.biotechnologycongress.com/)

## Announcements

### 제 2회 식물 게놈 학술대회

주제: 2<sup>nd</sup>PlantGenomicsCongress

장소: 영국, 런던(UK, London)

일시: 2014년 5월 12일부터 13일까지

컨퍼런스는 분자 마커 개발, 작물/형질 향상, 육종, 교배, 보존, 진화 연구 및 병리학과 같은 식물을 기반으로 한 연구에 적합한 플랫폼과 기술들을 논의한다. 프리젠테이션 내용은 밀, 보리, 옥수수, 벼 및 감자, 토마토, 애기장대, 전나무와 물푸레나무에 이르기까지 제한적이지 않으며 식물, 작물 및 임학 연구 범위까지 다양하게 포함되어 있다.

등록에 관한 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다  
[www.globalengage.co.uk/ngs/Register.html](http://www.globalengage.co.uk/ngs/Register.html)