

April 1, 2015

## Africa

### 르완다 작물 품종 개발 보호를 위한 새로운 법안 만들어

르완다 농업청(Rwanda Agriculture Board, RAB)은 국내에서 새로운 작물 개발을 지원하는 법안의 초안을 작성하였다. 르완다 농업청의 종자 개발 사무국장인 Gervais Nkuriza Ngerero에 따르면, 이 법안은 르완다 연구진에 의해 개발된 식물 품종들을 보호할 것으로 예상된다. 그는 "르완다는 철분이 풍부한 콩 품종을 개발했으며 케냐를 포함한 여러 나라들에 수출하고 있다. 만약 우리가 저작권법을 가지고 있다면, 아무도 자기들이 이 품종을 개발했다고 주장할 수 없다. 심지어 다른 나라에서도 식물 품종 보호법이 있다는 것을 알고, 우리에게 품종을 공급할 것이다." 고 Ngerero가 밝혔다.

게다가, 르완다 개발청(Rwanda Development Board, RDB)의 Blaise Ruhima Mbaraga는 이 법안은 연구자들이 더 나은 작물 품종들을 개발할 수 있도록 격려하여 농업 생산성과 산업 발전을 선도하게 될 것이라고 밝혔다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다  
[For more details, read the original article from African Farming](#)

## Americas

### 긍정적 결과가 나온 생명공학사탕수수의 초기 포장시험

농업생명공학 기업 Ceres사는 그들이 개발한 생명공학 사탕수수의 형질의 초기 포장 시험의 좋은 결과로 예정보다 앞서 다음 시험단계로 넘어갔다고 밝혔다. 초기 포장 시험은 열대 조건을 가진 라틴 아메리카에서 실시되었으며, 엘리트 품종들은 현재 2015년 5월과 6월 시작을 목표로 예정된 더 넓은 지역의 포장 시험을 위해 증식되고 있다.

Ceres사에 따르면, 이 엘리트 열대 사탕수수 품종의 수확량 특성은 빠른 성장과 증진된 바이오매스라고 밝혔다. 또한, 내건성 형질을 가진 식물들은 물이 부족한 조건에서 바이오매스 생산량이 유지되었으며 경우에 따라 생산과정에서 물의 양의 50%만으로도 생산량을 유지할 수 있었다고 보고했다.

더 자세한 내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
The news release is available at [Ceres' website](#)

## Americas

### 기후 변화로 손실을 입은 미국 콩 재배 농민들

위스콘신 대학교 매디슨 캠퍼스 교수이자 콩 전문가인 Shawn Conley가 이끄는 연구팀은 미국 콩 재배 농민들은 풍년인데도 불구하고 날씨 패턴 변화로 인해서 손실을 보고 있다고 밝혔다. 지난 20년 동안, 미화 110억 달러가 이러한 날씨의 변화로 손해를 보았다.

이러한 손실은 다른 요인들에 의한 연간 콩 수확량 성장률에 감추어졌었지만, 기후 변화로 인한 기상 변화가 발생하지 않았다면 30% 더 높은 성장률이 발생할 수 있었다고 연구를 통해 보고되었다. 미국 전역의 평균 데이터에 따르면, 연구진들은 콩의 수확량은 온도가 1도씩 증가할 때마다 2.4%씩 감소한 것으로 나타났다. 미국 내 최대 콩 생산량을 가지는 주들이 최대 수확량 손실을 보았기 때문에, 전 국가적으로 30%의 수확량 손실을 입었다.

“우리는 육종 기술과 다른 전략들을 이용하여 여전히 수확량 이윤을 내고 있지만 이러한 수치들은 사람들이 생각하는 것만큼 크지 않다,” 고 Conley가 언급했다.

더 자세한 내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다  
For more information, read the news release at the [UW-Madison website](#)

## Asia and the Pacific

### 호주농업생명공학의회, 국회의사당에서 GM작물 가이드 발표

호주 농업생명공학의회(Agricultural Biotechnology Council of Australia, ABCA)는 호주 캔버라에서 개최된 제 15회 연례 과학과 의회의 만남 행사 동안 호주 농업생명공학과 GM작물에 대한 공식 가이드 제 2판을 발표했다.

보완되어 출시된 이 가이드는 과학적 정보를 바탕으로 한 생명공학작물에 관한 사실적인 정보가 포함되어 있으며, 또한 GM작물의 과학적, 우수성, 안전성 및 GM작물의 규제와 같은 다양한 주제뿐만 아니라, 진행 중인 연구와 상업용 작물 및 시장 현황 등에 대하여 다루고 있다. ABCA에 따르면, 이 가이드는 GM작물을 재배하고 있는 농민들에게 실용적인 정보를 제공하고, 사료와 농업생명공학 연구 및 식품안전성에 관련된 기관에 관한 일반적인 질문사항들에 설명하고 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

[The report is available for download from the ABCA website](#)

## Europe

### 감자 역병을 방어하는 유전자 발견

네덜란드 와게닝 대학교와 영국 노리치 세인스버리 연구소의 연구진들은 남미 감자 야생종에서 감자 역병에 대한 저항성을 향상시키는 유전자를 확인했다. 감자 역병균(*Phytophthora infestans*)에 의해 유발되는 감자 마름병은 아일랜드 기근의 주요 원인이며, 전세계적으로 감자 작물에 큰 위협이다.

새로 발견된 유전자, ELR(Elicitin Resistance)는 병원균이 저항성을 피하기 위해 진화 할 가능성을 감소시키는 중요한 생물학적 기능을 가진 보존된 단백질인 elicitin을 대상으로 한다. 볼리비아와 아르헨티나 원주민들이 *Solanum microdontum* 로 부르는 남미 야생 감자에서 이를 발견하였다. ELR은 식물 면역 시스템의 핵심유전자인 BAK1/SERK1 와 관련하여 작동한다고, 네덜란드 와게닝 대학의 Vivianne Vleeshouwers가 이끄는 연구팀이 언급했다. 연구팀은 Desiree라는 재배종 감자에 이 유전자를 삽입하여 여러 감자 역병균에 더 높은 저항성을 가짐을 발견했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

[For more information, read the news release at the Wageningen University website](#)

## Research

## 뿌리 구조 형성 조절 단백질 발견

지속가능한 자원에 대한 일본 리켄 연구소(RIKEN Center for Sustainable Resource)의 Atsuko Kinshita와 그의 연구팀은 뿌리 구조의 형성 조절에 필요한 단백질을 발견하였으며 이는 식물세포의 신호전달에 중요하다고 연구를 통해 밝혔다. 이 발견은 돌연변이 애기장대(*Arabidopsis thaliana*)를 면밀히 조사하여 이루어 졌으며, 돌연변이 애기장대는 plant U-box E3 ubiquin ligase(PUB-4)가 결핍된 상태였다.

이 연구결과에서 돌연변이 애기장대에서 줄기세포 수, 분열조직 세포, 뿌리조직 세포 일부가 기형이 생성되었으며, 줄기세포 분열이 지연되었음을 보여주었다. 또한, 돌연변이 애기장대는 뿌리 세포 증식을 저해하는 분자 신호에 반응하지 않았다. 이 연구는 뿌리 발달에서의 PUB4의 중요성을 보여주었으며, 식물 신호 전달 경로를 연구하는데 도움이 될 것이다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다  
Details of the story can be read at RIKEN's website. The full paper can be accessed at Development's website

## Announcements

### 생명공학, 나노기술 및 환경 공학 국제 컨퍼런스

주제: 생명공학, 나노기술 및 환경 공학 국제 컨퍼런스

일시: 2015. 4월 22일부터 23일까지

장소: 태국, 방콕

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다  
More details are available at the conference website

## Document Reminders

생명공학작물의 도입과 적용과정에 관해 새로운 포켓 K 출시

포켓 49- 중국, 인도, 필리핀에서의 소작농민들의 생명공학작물의 도입과 적용과정을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/49/default.asp>

포켓 Ks는 간편하게 이용할 수 있는 지식모음집이며 생명공학작물 및 관련 문제에 관한 정보를 짜임새 있게 추려 넣어 언제든지 편리하게 사용할 수 있게 하였으며, 공유 및 배포하기 쉽도록 다운로드가 가능한 PDF 형식으로 제작되어,작물 생명공학 글로벌지식센터에서 발행하고 있다.