



May 30, 2018

## Asia and the Pacific

### 황금쌀, 미국 FDA 승인 획득

2018년 5월 24일, 미국 식품의약국(US FDA)은 프로비타민 A 카로티노이드를 생산하는 유전자변형 쌀인 '황금쌀 (GR2E Golden Rice)'에 대한 성명서를 발표했다. 미국 FDA 성명서에는 황금쌀의 안전성과 영양에 관한 국제미작연구소(International Rice Research Institute, IRRI)의 평가와 일치한다.

미국 FDA 승인은 호주뉴질랜드 식품규격청(Food Standards Australia New Zealand, FSANZ)과 캐나다 보건부(Health Canada)가 2018년 2월과 3월 각각 발표한 황금쌀 승인에 이어 3번째의 긍정적인 식품 안전성 평가이다.

IRRI의 Matthew Morell 사무총장은 "미국의 여러 규제 기관에서 황금쌀에 대한 규제신청이 완료됨으로써 황금쌀을 가장 필요로 하는 사람들에게 공급하는데 한 걸음 더 다가설 수 있게 되었다"고 밝혔다. 그는 또한 "미국 FDA와 다른 기관들의 엄격한 안전성 기준은 황금쌀의 혜택을 누리기를 희망하는 모든 국가들의 의사결정을 위한 모델을 제공한다"고 덧붙였다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [media release](#)

## Europe

### 유럽식품안전청(EFSA), GM옥수수 4114에 대한 과학적 의견 밝혀

유럽식품안전청(EFSA)의 GMO패널들은 GM옥수수(*Zea mays L.*) 4114(고유 식별자 DP-004114-3)의 안전성에 대한 과학적 의견을 발표했다. 이 과학적 의견은 Pioneer Overseas Corporation가 규정(EC) No. 1829/2003에 의거하여 제출한 신청서 EFSA-GMO-NL-2014-123에 근거하여 발표되었다.

신청서 EFSA-GMO-NL-2014-123의 내용 범위는 GM옥수수 4114가 유럽연합(EU) 내에서 수입, 가공, 식품 및 사료용으로 사용은 인정되지만 재배는 제외되어 있다.

GMO 패널은 옥수수 4114의 사용목적과 관련된 안전성에 관한 어떠한 문제도 찾을 수 없었으며, 옥수수 4114가 인간 및 동물의 건강과 환경에 미치는 잠재적 영향에 대하여 non-GM 비교군과 비교실험한 결과, 신청서에 기술된 것 처럼 non-GM 참조 품종만큼 안전하다고 결론내렸다. 더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

## Research

### 밀에서 찾은 내건성을 위한 후보 유전자

Calcineurin B-like protein(CBL)-interacting protein kinase(CIPK) 신호 전달 경로는 식물의 다양한 비생물적 스트레스에 반응한다. 중국농업과학원(Chinese Academy of Agricultural Sciences)의 Xiao-Yu Cui와 Yong-Tao Du 연구팀은 밀(*Triticum aestivum*)의 CIPK23 유전자를 연구했다.

밀 CIPK23 유전자는 가뭄, 염분 및 아브시스산(ABA)를 포함한 여러 비생물적 스트레스에 의해 발현이 유도되는 것으로 밝혀졌다. TaCIPK23을 과발현하는 애기장대 계통은 가뭄 조건에서 더 높은 생존율과 발아율 향상, 뿌리 체계 발달 및 물 손실을 감소를 나타냈다.

분석 결과, TaCIPK23의 과발현은 형질 전환 식물의 ABA를 민감하게 했으며 이의 증거로써 종자 발아가 지연되고 기공 폐쇄가 유도되었다. ABA에 민감한 표현형, 가뭄과 ABA 반응 유전자의 발현 수준은 형질전환체에서의 가뭄 조건하에서도 또한 증가했다.

이러한 결과는 TaCIPK23이 밀에서의 ABA와 가뭄 스트레스 반응에서 중요한 역할을 한다는 것을 나타낸다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [BMC Plant Biology](#)

## Announcements

### 기후 변화를 위한 대화

주제: Spilman Thomas & Battle의 환경 포럼: 기후변화를 위한 대화

일시: 2018년 6월 12일

장소: 미국, 웨스트 버지니아, 찰스턴, 찰스턴 대학, 기어리 강당  
(West Virginia, Chaleston, Universitiy of Charleston, Geary Auditorium)

이번 행사에서는 세계적으로 저명한 기후 변화 과학자들과 정책입안자들의 연설이 있을 예정이다: Michael Mann 박사, David W. Titley 박사, Patrick Moore 박사, Judith Curry 박사가 그들이다.  
논의되는 주제에는 기후 변화의 원인 및 영향, 미래에 대한 예측, 그리고 그러한 변화에 대처하기 위한 대응 방안이 포함되어 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [forum website](#)

## Announcements

### 지방종자 거자의 분자 표지 육종에 관한 워크샵

주제: 지방종자 거자의 분자 표지 육종에 관한 워크샵

일시: 2018년 5월 30일

장소: 인도, 뉴델리, 델리사우스캠퍼스대, 작물유전자조작센터  
(New Delhi, University of Delhi South Campus, Centre for Genetic Manipulation of Crop Plants)

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Help Biotech](#)

## Document Reminders

## 우간다의 GM 감자 이야기

코넬 과학 연맹(Cornell Alliance for Science)은 우간다의 GM 감자 개발에 관한 내용을 담은 비디오를 발표했다.

비디오는 우간다의 농민들이 수확기 전체를 망칠 수 있는 치명적인 감자 역병(late blight disease, LBD)으로부터 작물을 보호하기 위해 살충제를 얼마나 자주 살포하는지를 보여준다.

우간다의 과학자들은 살충제의 사용을 줄이기 위해 유전공학의 도구를 사용하여 LBD에 저항성을 가지는 대중적인감자품종인 Victoria를 만들었다.

하지만 우간다의 정치인들은 소농민들이 혁신적인 새 작물의 혜택을 받기 이전에 오랫동안 기다려온 국가 바이오 안전성 법안을 먼저 승인해야만 한다고 밝혔다.

비디오를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [Cornell Alliance for Science](#)