

March 4, 2015

Americas

스마트폰, GM표시제 논쟁을 해결할 수도

지난주 미농부 장관 Tom Vilsack은 농업 지출에 대한 하원의 공청회 동안 의원들에게 스마트폰은 생명공학식품의 표시제 이슈에 대한 해답이 될 수 있을 것이라고 언급했다. 소비자들은 스마트폰을 이용해 식품 포장지에 새겨져 있는 특별한 바코드를 스캔하여, GMO 성분의 포함 유무 등과 같은 식품 관련 정보가 스마트폰에 팝업으로 보여지게 할 수 있다고 말했다. 포장식품 표시제는 FDA의 관리하에 있기 때문에 이는 Vilsack의 제안에 불과하며 공식 제안은 아니다.

원본 기사를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다
[The Christian Science Monitor](#)

Asia and the Pacific

식물 유전자 기능 식별을 위한 새로운 데이터베이스 개발

RIKEN 연구소 Tetsuya Sakurai가 주도하는 연구팀은 알려지지 않는 식물 유전자 기능을 식별하는데 도움을 줄 새로운 데이터베이스를 개발하였다. 이는 알려지지 않는 유전자들에 의해 암호화된 단백질 구조 분석을 통해 연구가 수행되었다.

6가지의 대표 식물 종인 애기장대(*Arabidosis thaliana*), 콩(*Glycine max*), 포플러(*Populus trichocarpa*), 벼(*Oryza sativa*), 이끼(*Physcomitrella patens*), 녹조류(*Cyanidioschycon merolae*)를 사용하여, 연구진들은 각 계통 단백질의 물리화학적, 구조적 특성을 예측하기 위해 컴퓨터 모델링을 실시했으며, 단백질 특유의 3차원 구조 특성과 기능을 분석하였고, 단백질 기능 영역을 식별 할 수 있는 추가적인 분석을 수행하였다.

이를 통해, 총 5만 2,000개의 추정된 단백질의 기능 영역이 6개 식물들에서 확인되었으며 이 결과는 새로운 데이터베이스 Plant Protein Annotation Suite 혹은 Plant-PrAs의 기초자료가 된다.

이 연구에 대한 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
[RIKEN website](#)

Europe

바이오경제연합, 유럽연합에 예측가능한 정책을 요청해

새로 구성된 유럽 바이오 경제 연합(European Bioeconomy Alliance-EBA)은 유럽연합에 경쟁력있고 역동적이며 지속 가능한 바이오 경제를 위한 장기적인 전략을 주도할 수 있는 좀 더 예측 가능한 정책을 요구했다.

EBA 보도자료에 따르면, 만약 유럽연합이 농업, 임업, 해양 및 다른 기타 분야에 대하여 총체적이고, 일관적이며, 조화된 정책 프레임 워크를 제공할 경우 바이오 경제 개발이 달성될 수 있다고 하였다. 따라서, 그들은다음과 같은 정책을 요구했다:

- 바이오 기반 제품에 대한 선도 시장 법안(Lead Market Initiative)의 우선적인 권장 시행;
- 농업 및 임업의 생산성을 증대시키고 유통 및 경쟁력 있는 가격을 가지는 재생 원료에 대한 접근을 촉진시키기 위해 회원국들을 장려;
- 바이오정제 (Biorefinery)와 같은 초기 상업화 기업들의 투자관련 장애 요소들의 해결;
- 경쟁력 있고 지속 가능한 유럽 바이오 경제 구성에 대한 논의를 활성화시키기 위해 시민 사회와의 교류

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
[press release at EuropaBio](#)

Research

곡물 백악성이 감소된 생명공학 벼 연구

곡물들에게 광합성산물 자원의 불충분한 공급은 백악성의 주요 원인이며, 또한 벼의 품질을 결정하는 주요 요인으로 간주되고 있다. 중국 Zhaoqing 대학의 Yonghai Liu 박사는 아스코르브산(Asc) 합성의 최종 단계를 위한 촉매제이자 곡물 백악성에 영향을 주는 효소인 L-galactono-1, 4-lactone dehydrogenase(L-GalLDH, EC1.3.2.3)에 대하여 연구를 실시했다.

연구진들은 L-GalLDH를 과다발현 시켜 야생종보다 잎의 아스코르브산 함유량이 높고 곡물 백악성이 감소된 유전자변형 벼 GO-2를 개발했다. 추가 분석에서 증가된 아스코르브산의 수치는 GO-2벼의 ribulose-1,5-bisphosphate(RUBP) carboxylase.oxygenase(Rubisco) 단백질 수준을 현저하게 증가 시키는데 이것은 광합성 효율의 증진을 보여준다..

이러한 결과는 향상된 아스코르브산의 수치가 등숙에 관련한 주요 발달 단계에서 잎의 광합성 기능을 유지하여 GO-2 곡물의 백악성에 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다.

더 자세한 내용은 전체 기사를 참조하시기 바랍니다
[Science Direct](#)

Research

담배의 염분 및 가뭄 스트레스를 완화시키는 땅콩 유전자

비생물적 스트레스는 세포 손상을 일으키고 광합성을 방해하는 활성산소 종효소(ROS)의 생성을 유발한다. 그러나, 이러한 ROS의 영향은 해독에 관여하는 첫 효소인 수퍼옥사이드 디스무테이스(SOD)와 함께 항산화 체계에 의해 대응한다. 인도 자와라할 네루대학의 Neera Bhalla Sarin은 땅콩(*Arachis hypogaea*)의 내염성 세포계로부터 *AhCuZnSOD* 유전자를 분리하는 연구팀을 주도하였다.

비생물적 스트레스를 완화시키는 *AhCuZnSOD*의 역할은 유전자변형 담배식물에서 이 유전자의 과다발현을 통해 평가하였다. 연구를 통해 형질전환 담배는 염분과 건조 스트레스에 대한 저항성이 향상되었고, 물 부족과 염분 스트레스 조건에서 장시간 생존하고, 수분 보충 후에도 향상된 회복력을 보여주었다.

AhCuZnSOD 유전자의 과다발현은 비생물적 스트레스에 의한 산화적 손상을 완화시키는데 중요한 역할을 하는 것으로 보인다.

전체 연구 내용을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다.
[Springer Link](#)

Announcements

아시아식물유전체학회

주제: 제 2회 아시아식물유전체학회

일시: 2015년 3월 19일부터 20일까지

장소: 말레이시아, Kuala Lumpur

주요인사들은 "CBU/10" 코드를 이용하면 10% 할인 혜택을 받을 수 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

nnoakes@globalengage.co.uk

<http://www.globalengage.co.uk/plantgenomicsasia.html>

Announcements

Announcements

Announcements



Announcements