

July 5-12, 2017

Africa

호주 퀸즐랜드 공과대 연구진, 아프리카의 비타민 A 결핍에 맞서기 위해 골든 바나나 개발

퀸즐랜드 공과대학(Queensland University of Technology, QUT) 연구진들은 비타민 A 결핍 위험이 많은 아프리카 지역 수천 명의 생명을 구하기 위해 비타민 A가 풍부한 생명공학 바나나를 개발했다.

주임과학자인 James Dale 교수에 따르면 바나나의 비타민 A 농도를 연구 목표치의 최대 4배까지 높였다고 밝혔다. 연구진들은 연구 초기에 호주 퀸즐랜드에서 재배하는 Cavendish 바나나 품종에 유전적 변형을 테스트 한 후, 국립농업연구기관(National Agricultural Research Organization)의 연구진들과 협력하여 고지대에서 자라는 바나나와 동부 아프리카 지역의 식용 바나나를 테스트했다. 연구진들은 세대에 걸쳐 생성된 프로 비타민 A의 양이 감소될 가능성에 우려했지만 5세대가 지난 이후에도 변화되지 않았다고 밝혔다.

안전성 규제 평가로 인해 비타민 A가 풍부한 바나나가 우간다에서 시판되기까지는 6년이 걸릴 것으로 예상되고 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Read more from QUT](#)

Europe

유럽집행위원회, 식품/사료용 5가지 GM제품을 승인

2017년 7월 4일 유럽집행위원회(European Commission)은 식품 및 사료용 GM

작물 5건에 대한 허가를 승인했다. 이 GM작물은 면화 281-24-236 x 3006-210-23 x MON 88913; 면화 GHB 119; 옥수수 Bt11 x 59122 x MIR604 x 1507 x GA21; 옥수수 DAS-40278-9; 그리고 갱신한 옥수수 MON 810 이다.

승인된 GM작물은 유럽식품안전청(EFSA)에 의한 긍정적인 과학적 평가를 포함하여 완전한 허가 절차를 거쳤다. 이 작물들은 또한 상임위원회와 상소위원회에서 회원국으로부터 이들 작물에 대해 “의견 없음” 투표를 받았으며 집행위원회는 보류중인 결정을 채택했다.

이번 승인은 재배는 허용되지 않고, 10년 동안유효하다 그리고 이들GM작물에서 생산된 제품은 EU의 엄격한 표시 및 추적 가능한 규칙의 적용을 받는다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [European Commission](#)

Research

야생 토마토의 SCHRABGDI1 유전자, 내염성을 부여

염분 스트레스에 대한 식물의 생리학적 반응은 많은 유전자의 조율된 활성을 요구한다. 칠레의 Talca 대학(Universidad de Talca)의 Alex San Martin-Davison교수는 연구팀들과 함께 야생토마토 *Solanum chilense*의 뿌리에서 염분에 의해 유도된 유전자 *SchRabGDI1*를 분리했다.

연구 분석에 따르면 *SchRabGDI1*의 단백질은 RabGTPase 기작의 조절인자이며 세포 막내에서의 수송에 중요한 역할을 한다는 것을 발견했다. 유전자의 발현 양상은 염분 스트레스 하에서 뿌리와 잎에 초기 상향 조절 반응을 보였으며, 애기장대에서의 *SchRabGDI1*의 발현은 내염성을 증가시켰다. 또한 형질전환체의 뿌리 세포는 염분 스트레스 하에서 야생 품종보다 액포 내의 나트륨 축적이 더욱 높았다.

이러한 결과는 *S. chilense*와 같은 내염성을 가진 품종에서 추출한 *SchRabGDI1*은 식물의 내염성을 향상시키는데 사용될 수 있음을 시사한다.

이 연구에 대한 더 많은 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다 [Plant Science](#)

Announcements

ICABBE & 6thICBB

주제: 생체의학 및 의생체공학에 대한 국제 컨퍼런스(ICABBE)와 2017년 제 6회 생명공학 및 생체공학에 대한 국제 컨퍼런스(ICBB) 개최

장소: 독일, 오펜버그

일시: 2017년 9월 26일부터 28일까지

등록, 발표자, 프로그램, 장소 등 기타 문의사항은 여기를 참조하시기 바랍니다 [conference website](#)

Asia and the Pacific

중국연구진, 유전공학을 통해 높은 항산화성 보라색 벼 개발

남중국농업대학의 연구진들은 항산화 물질이 풍부한 보라색 벼를 성공적으로 개발했다. 이 연구 결과는 *Molecular Plant* 저널에 게재되었다.

베타카로틴과 엽산이 풍부한 벼는 생명공학기술을 통해 성공적으로 개발되었다. 이전 연구에서 안토시아닌이 풍부한 벼를 개발하려는 시도가 있었지만 복잡한 생합성 경로로 인해 성공하지 못했다.

남중국농업대학의 Yao-Guang Liu박사와 동료들은 연구 초기 다양한 품종의 벼의 안토시아닌 경로 유전자들의 염기서열을 분석했으며, 안토시아닌을 생성하지 않는 자포니카와 인디카 품종의 쌀에서 비기능 유전자(nonfunctional)들을 확인했다. 연구 분석에 기초하여, 연구진들은 배유에서 8개의 안토시아닌 경로 유전자를 발현하기 위해 도입유전자 중첩 전략(transgene stacking strategy)을 개발했다. 이 결과로, 높은 안토시아닌과 배유에서 항산화 활성이 높은 최초의 생명공학 보라색 배유 벼가 개발되었다.

연구진들은 안토시아닌이 풍부한 다른 곡물들을 개발할 계획이다.
더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Science Mag / Molecular Plant](#)

Europe

유럽식품안전청, GM옥수수 59122 품종의 재등록 승인에 관련한 과학적 견해 발표

유럽식품안전청(EFSA) 산하 GMO 위원회 (GMO Panel)는 GM옥수수 59122 품종과 이를 원료로 하는 식품 및 사료에 대한 상업화 승인을 갱신하기 위하여 관련 규정 No 1829/2003의 11항 및 23항에 따라 파이오니어와 다우가 제출한 신청서에 대한 과학적 견해를 발표했다.

신청서가 요청한 허용범위는 식품 및 사료용, 수입 그리고 가공용으로의 이용이며 유럽 연합에서의 재배는 포함되어 있지 않다. GMO 위원회는 승인 기간 동안 그리고 최초 신청서의 항목에서는 이전에 평가되지 않았을 가능성이 있는 새로운 잠재적 위해성, 위해 정도의 변화 및 위해성 노출 등 재등록을 위해 제출한 신청서에 대해 평가하였다.

GM옥수수 59122 품종이 이전에 평가된 품종과 동일하다는 가정 하에, GMO 위원회는 GM옥수수 59122 품종에 대한 이전 위해성 평가에 대한 결론을 바꿀 수 있는 새로운 위해성이나 위해성 노출 또는 새로운 과학적 불확실성이 확인되지 않았다고 결론내렸다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

Announcements

2017 식물과학 및 분자 생물학(GPMB)에 관한 국제 컨퍼런스

주제: 2017 식물과학 및 분자 생물학(GPMB)에 관한 국제 컨퍼런스

장소: 스페인, 발렌시아, Eurostars Rey Don Jaime

일시: 2017년 9월 11일부터 13일까지

발표자, 세션, 프로그램 등 자세한 문의는 여기를 참조하시기 바랍니다
conference website

