

August 26, 2015

Americas

생명공학 지지하는 엄마들, 유명 GMO 활동가들에 서신 보내

생명공학을 지지하는 어머니들이 GM 제품의 의무 표시에 대한 지지를 재평가하도록 하기 위해 생명공학을 반대하는 유명인사들에게 보낸 서신을 공개했다. "Moms4GMOs"로 알려진 생명공학을 지지하는 어머니들의 모임에 따르면, GMO에 대한 유명인사 어머니들의 관심은 자식들에 대한 사랑과 관심에 기반한다고 했다. 그들은 또한 자신들의 아이들과 같은 감정을 공유했다. 따라서 과학적 지식을 바탕으로 생명공학에 대한 오해를 명확히 할 책임이 있다고 밝혔다.

편지는 Alison Van Eenennaam 박사, Anastasia Bodnar 박사, Alison Berstein 박사, Julie Boflaug 박사, Normal Borlaug 연구소의 부소장이자 노벨평화상 수상자인 Norman Borlaug 박사의 손녀딸인 Normal Borlaug 그리고 그들과 함께 작가와 간호사, 선생님, 및 농민들에 의해 서명되었다.

"당신은 '식품에 무엇이 첨가되었는지 알 권리'를 가지고 있다고 말한다. GMO 작물에서 유래한 성분을 함유하고 있다는 제품의 표시가 식품 안에 무엇이 있는지 말해주지 않는다. 유전공학은 육종 방법이지 제품이 아니다. 그것은 그릇에 담겨진 성분이 아니다. 예를 들어 GMO 사탕무의 설탕은 단지 자당이며 거기엔 아무것도 포함되어 있지 않다. 그냥 사탕수수의 설탕과 같다," 고 서신에 적혀있다.

기사를 보려면 [여기를 참조하시기 바랍니다 Agri-Pulse](#)
 서신을 보려면 [여기를 참조하시기 바랍니다 Grounded Parents](#)

Americas

보리계놈에서의 새로운 정보 발견

보리는 가장 널리 재배되고 있는 곡물 중 하나이며, 크고 많은 반복적인 게놈으로 인해 염기서열을 분석하기가 어렵다. 이전 보리 게놈 연구에서는 물리적 지도 안에 서열이 분석된 6,278개의 BACs 클론이 확인되었지만, 자세한 구조는 제한적이었다.

캘리포니아 리버사이드 대학의 연구진들이 주도하고 있는 연구에 따르면, 보리 게놈에 대한 새로운 정보가 발견되었다고 밝혔다. 연구진들은 보리 게놈에서 유전자가 포함된 부분의 정보를 얻기 위해 15,000 개 이상의 BACs 클론을 동정하고 염기서열 분석하였으며, HarvEST라는 소프트웨어를 사용하여 보리와 밀 게놈 D의 조상간 비교 연구가 이루어졌다.

연구 결과, 모든 보리(Morex) 유전자의 3분의 2를 포함한 ~1.7Gb 게놈 서열이 생성되었으며, 염기서열이 분석된 BAC 클론에 대한 자세한 연구에서 억제된 재조합으로 인해 유전자 밀도가 높은 지역을 가지고 있는 것을 밝혔다. 보리와 밀 게놈 D의 비교연구한 결과 두 종간에는 높은 공통적인 부분이 나타났다.

이번 연구 결과로 보리와 다른 관련 작물들에 대한 육종 전략을 향상시킬 수 있는 새로운 정보로 제공할 수 있게 되었다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 *The Plant Journal*

Asia and the Pacific

베트남 교수, GM 옥수수 재배는 농민의 선택이라고 말하다

정부는 유전자변형 옥수수의 대량 재배를 승인했지만, 옥수수 등의 GM작물을 재배할지 말지는 농민들이 결정한다는 것이 지난주 호치민시에서 열린 세미나의 결론이다.

호치민 시의 평화개발재단과 사회교육 연구소의 트라이 베트남 센터가 개최한 세미나에서 Ngo Thi Xuyen 부교수는 베트남은 조명충 나방에 저항성을 갖는 옥수수 품종을 재배하지만, 조명충 나방에 피해를 입은 일부 지역에서만 피해 방지를 위해 GM옥수수를 재배한다고 말했다. "개인적으로는 옥수수 재배가 수입과 직접적으로 영향을 주기 때문에 농민들 스스로 옥수수 품종을 선택해야 한다," 고 유전자변형 토마토 품종을 생산하기 위해 해외 과학자들과 협력하고 있는 Xuyen 교수가 말했다.

농업부는 자원환경부에서 BT11, GA21, MON98034, NK603, TC1507라 불리우는 5개의 유전자변형 옥수수에 대한 바이오안전성 승인을 발표하기 전에 이 품종들에 대한 시험 결과를 승인했다. 디칼브와 신젠타의 옥수수 품종은 2015년 3월 18일 이후 베트남에서 대량 재배가 승인되었다.

현재 농업부 장관은 옥수수 수입을 줄이기 위해 GM 옥수수 생산을 지지하고 있다. 베트남은 1월부터 7월까지 8억 5,600만 달러에 해당하는 옥수수 375만 톤을 수입하였는데, 이는 작년 같은 기간에 비해 양은 42%, 가격은 25%가 증가되었다. 옥수수는 현재 GM옥수수를 재배하고 있는 브라질(52.5%)과 아르헨티나(41.4%)와 같은 라틴아메리카에서 주로 수입되고 있다. 세미나에서 전문가들은 외국 업체에 대한 높은 의존도를 피하기 위해 베트남 정부에 GM 옥수수 품종을 생산하기 위한 기술을 습득할 수 있도록 요청했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 Vietnam Net Bridge

Europe

식물 센서가 어떻게 병원균을 인식하는지 연구

존 인스 센터 연구진들은 식물의 센서가 병원균 단백질을 어떻게 식별하는지 알아내기 위해 벼가 벼 도열병 병원균을 어떻게 인식하는 방식을 관찰하였다.

연구에서 벼의 단백질 센서인 Pik와 벼 도열병 병원균 단백질인 AVP-Pik의 결합을 X-ray 결정 분석기를 사용하여 관찰하였다. 식물 센서와 병원균 단백질간의 결합부위를 나타내는 성공적인 이미지가 얻었으며, 추가 분석을 통해 병원균 AVR-Pik 단백질과 함께 결합한 Pik 센서의 강도가 식물 반응의 강도와 관련이 있는 것으로 나타났다.

이 연구결과로 병 저항성을 향상시키기 위해 병원균에 대한 식물 반응을 어떻게 효율적으로 유전자변형 할 수 있는지에 대한 새로운 시각을 제공하게 되었다.

이 연구에 대한 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 John Innes Centre

Research

온도 처리 후 벼의 BT유전자와 단백질의 검출 및 분해 조사

중국 절강 농업과학원과 난진 농업대학의 연구팀들은 고압증기멸균, 끓이거나, 굽거나 혹은 전자레인지로 처리 후, 3개의 유전자변형 Bt 유전자(Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1Ab/Ac)와 BT 쌀가루에서 BT단백질에 대한 분해를 조사하기 위한 연구를 실시했다.

연구 결과 BT 유전자는 온도 처리조건에서 당분합성(sucrose phosphate synthase, SPS) 내생 유전자에 비해 상대적으로 안정적인 것으로 나타났다. BT유전자 혹은 SPS 유전자는 짧은 DNA 파편들이 길이가 긴 DNA 파편들보다 더 안정적이다. 게다가 BT유전자와 단백질의 분해는 처리하는 강도와 밀접한 상관관계가 있었으며 Cry1Ac와 Cry1Ab/Ac보다 Cry1Ab 단백질이 더 안정적인 것으로 관찰되었다.

이 결과를 바탕으로 BT 유전자와 단백질의 분해는 처리 강도와 상당한 관련이 있음을 나타낸다.

연구 기사를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

Announcements

바이오바이직스, 비 과학자들을 위한 생명공학

주제: 바이오바이직스, 비 과학자들을 위한 생명공학

일시: 2015년 12월 3일에서 4일까지

장소: Ste 2400 Boston, 100 high street, Duane Morris Offices, MA 02110-1724

더 자세한 내용은 Biotech Primer를 참조하시기 바랍니다

Document Reminders

생명공학작물 국가별 현황 및 동향

ISAAA는 생명공학 국가별 현황 및 동향(Biotech Country Facts and Trends)의 2 번째 개정판을 발표했다. 이번 시리즈는 생명공학작물을 개발하고 있는 5개국, 파키스탄, 남아프리카공화국, 우루과이, 볼리비아, 필리핀을 대상으로 내용을 정리하였으며 생명공학작물의 상용화를 주제로 간략하게 요약하였다.

각 국의 생명공학작물 상용화(재배지 및 도입), 승인 및 재배, 그에 따른 혜택과 미래 전망에 대한 자료들이 이해하기 쉽도록 꾸며져 있다. 이 내용은 ISAAA의 창업자이자 명예회장인 클라이브 제임스가 저술한 ISAAA Brief 49: 2014 글로벌 생명공학작물 상용화 현황을 바탕으로 제작되었다.

생명공학작물과 동향을 다운로드하려면 여기를 참조하시기 바랍니다

http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp

