

May 29, 2013

Global

건조지역 농업 문제 해결 위한 연구 협력 프로그램 착수

Dryland System에 대한 국제농업연구협의그룹 (Consultative Group on International Agricultural Research -CGIAR)의 연구 프로그램은 개발도상국의 건조 지역에서 식량 안보 강화와 농업적 생산성을 증가시키기 위한 목표로 1억 2000만 달러의 연구 프로그램을 착수했다.

2012년 다양한 이해 관계자들 간의 강도 있는 상담 및 계획 단계에 이어, 60개 이상의 연구 개발 조직이 참여하는 새로운 파트너십 프로그램이 현재 서아프리카 사헬 및 사바나 기후, 동부 및 남부 아프리카, 북아프리카 와 서아시아, 중앙아시아와 코카서스, 그리고 남아시아 등 5개 건조 지역에서 직면한 문제를 해결 하기 위한 연구가 실행되고 있다.

이것은 저소득 국가에서 건조 지역 생산 시스템이 직면하고 있는 공동 문제를 대상으로 하는 최초의 글로벌 연구 프로그램이다. '기술과 정책패키지'를 결합하고 테스트하는 이 프로그램은 농촌 지역 사회의 삶을 개선하기 위해 확대할 수 있는 가능성이 높은 통합 접근법을 찾는다.

CGIAR의 뉴스보도를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://www.cgiar.org/consortium-news/new-global-research-partnership-tackles-the-problems-of-drylands-agriculture/>

Africa

오렌지색 옥수수, 잠비아에서 수확량과 영양적으로 향상

HarvestPlus가 시행한 사료 미래 지원 프로그램이 2012년 잠비아 농업연구소 (Zambian Agricultural Research Institute)가 높은 수치의 비타민 A를 함유하고 있는 3가지 새로운 품종들을 출시한 이후로 오렌지색 옥수수의 혜택을 입증하고 있다. 유망한 품종들은 HarvestPlus 프로그램 시행 하에 멕시코 소재 국제옥수수 밀개량센터 (International Maize and Wheat Improvement Center-CIMMYT) 에서 육종하여 잠비아에서 대규모로 테스트 되었다. 이 새로운 품종은 흰 옥수수 보다 더 많은 비타민 A를 제공할 뿐 아니라, 고수확량, 병 저항성, 내건성을 갖고 있어 감소된 강우와 같은 위험에 대한 농민들에게 도움이 된다.

시력 손실, 손상된 면역 기능 그리고 다른 질병으로 이어 질 수 있는 비타민 A 결핍은 잠비아에서의 공공 보건 위험에 해당하며 5세 이하 어린이의 50% 이상에 영향을 미친다. 비타민 A는 과일, 녹색 잎 야채, 동물 제품과 같은 식품들에 들어 있으며, 잠비아의 시골 지역에서는 종종 너무 비싸거나 쉽게 섭취하기가 힘들다.

이번 시즌에 오렌지 옥수수 신품종을 테스트하고 있는 1000명 이상의 농민 중 한 명인 농장주 Emerson Banji에 따르면, 새로운 품종은 기대 이상 이었다. "흰 재 내가 증명해 보일 수 있는 건 이 품종이 누군가에게 더 좋은 수확을 줄 수 있다는 것이며, 내가 이런 종류의 옥수수를 계속 재배하기 원하는 이유는 나와 나의 가족들이 이로 인해 더 나은 삶을 살 수 있다는 것이다. 나는 흰색 옥수수 보다 오렌지색 옥수수를 재배하기를 원한다" 라고 그는 말했다.

전체 기사를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://1.usa.gov/10R6TaL>

Americas

미국 항소 법원, 미국 제초제저항성 알파파 규제 면제 판결

샌프란시스코에 위치한 상소 법원은 제초제저항성 (herbicide tolerant -HT) 알파파 (Roundup Ready alfalfa)를 규제 완화하는 하급 법원의 결정을 지지했다. 상소 법원에 따르면, 미농무부 관리의 평가는 정밀하며 GM작물이 식물병해충이 아니라고 했다. "이번 결정은 생명공학으로 향상된 작물을 관리하고 있는 연방 정부의 절차에 대한 중요한 재확인이다," 라고 몬산토 수석 소송 변호인 Kyle McClain이 말했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://www.agprofessional.com/news/Court-upholds-the-deregulation-of-Roundup-Ready-Alfalfa-208188181.html>

Asia and the Pacific

곰팡이 없는 딸기 재배

University of Western Australia (UWA) 연구진들은 딸기 생산에 있어서 전 세계적으로 심각한 위협인 토양 매개 균질 감염균인 *Fusarium wilt*에 맞서 싸우는 딸기 식물의 분자 메커니즘을 확인했다. UWA 식물학과 농업 연구소의 연구진들은 Festival이라고 불리는 저항성 딸기 품종의 뿌리에서 찾은 여러 단백질들의 발현 및 기능을 알아냈으며, 이를 매우 민감한 품종인 Camarosa에서의 발현과 비교했다. 연구진들은 두 품종에서 곰팡이에 반응하는 79개의 단백질을 확인했다.

이 연구는 곰팡이에 저항성이 있는 새로운 딸기 품종을 개발하는 데 기여하고, 항곰팡이 화학제품을 덜 사용하여 투입 비용을 줄이고 인간의 건강과 환경에 위협을 줄임으로써 재배자들이 딸기를 쉽게 기르는데 도움을 줄 것이라고 밝혔다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.news.uwa.edu.au/201305215667/business-and-industry/strawberry-fields-forever-and-fungus-free>

Asia and the Pacific

파키스탄과 중국, 잡종 종자 생산 위한 양해각서 체결

파키스탄 농업 연구회 (PARC)와 중국 후베이 지방 종자 그룹 주식회사 (Hubei Provincial Seed Group Co Ltd -HPSGCL)는 파키스탄에서 벼, 면화, 옥수수 그리고 유지작물 잡종 종자의 개발과 상업적 생산을 촉진하기 위한 양해각서를 체결했다. PARC 의장인 Iftikhar Ahmad 박사는 파키스탄과 중국 과학자들은 생산성 잠재력을 밝히기 위해 파키스탄의 다양한 생태계에서 종과 유전자원에 대한 시험을 실시하기 위해 공동 연구 할 것이라고 밝혔다.

전체적인 기사는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=23953>

<http://www.pabic.com.pk/PARC,%20CHINA%20sign%20MOU.html>

Europe

GM 보라색 토마토, 더 좋은 맛과 오랜 보존 기간을 가져

John Innes Center (JIC)가 실시한 조사에 따르면 세계에서 가장 인기 있는 과일인 토마토가 더 좋은 맛과 오랜 보존성을 가지게 만들 수 있다고 밝혔다. JIC의 Cathie Martin 교수가 이끄는 연구팀은 높은 항산화 효과를 가진 천연 색소인 안토시아닌이 풍부한 토마토를 연구했다. Martin 교수 연구팀은 보라색 유전자 변형 토마토는 21일에서 48일까지 평균 토마토보다 2배의 보존기간을 가지며, 안토시아닌은 과숙과정을 느리게 하여 부패와 연화, 더 나은 풍미와 긴 보존 기간을 가진 과일을 생산하게 한다. 보라색 토마토는 또한 토마토의 수확 후 병해인 회색 곰팡이병에 덜 민감하다.

Martin 교수는 "우리의 연구는 맛이 더 좋고 늘어난 보존 기간으로 인해 소비자들에게 더 매력적이고 상업적으로 더 가치 있는 토마토 품종을 생산하기 위해 육종가들에게 새로운 목표를 찾게 했다." 라고 밝혔다. 이 연구 결과는 딸기와 라즈베리와 같은 다른 부드러운 과일에게도 적용될 수 있다.

더 자세한 내용은 JIC 웹사이트를 이용하시기 바랍니다

http://news.jic.ac.uk/2013/05/purple-tomatoes/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+NewsFromTheJohnInnesCentre+%28News+from+the+John+Innes+Centre%29

Research

과학자들, 식물 해충 저항성을 증대시키는 유전자 발견

식물들은 해충과 병원균과 같은 환경 스트레스로부터 멀리 이동하는 능력이 부족하다. 따라서, 식물들은 위협으로부터 스스로를 보호하기 위해 복잡한 면역 시스템을 가지고 진화했다. 최근 연구에서 jasmonate라고 알려진 식물 호르몬은 방어 역할 뿐만 아니라 식물 성장에도 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 중

국 Tsinghua University의 Po Hu 연구자와 그의 팀은 jasmonate 대사 경로에서 식물 발달이 아닌 방어에만 관련된 JAV1 유전자를 발견했다.

Hu의 연구결과에 따르면 식물은 해충 공격 혹은 병원균 침입 시 jasmonate 합량을 더 증가시키는데 이는 JAV1 단백질의 분해를 촉발시킨다. 이 단백질이 분해되면, 방어 유전자 발현이 활성화되고 생물 스트레스에 대한 저항력을 상승시킨다.

이 연구는 식물이 생물 스트레스로부터 자신을 보호 할 수 있는 jasmonate 신호를 사용할 때 관련된 분자 메커니즘을 설명하고 있다.

개요를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

[http://www.cell.com/molecular-cell/abstract/S1097-2765\(13\)00332-8](http://www.cell.com/molecular-cell/abstract/S1097-2765(13)00332-8)

Announcements

농업 및 식량 안보 저널 발간 1주년

오픈 액세스 저널인 Agriculture and Food Security가 1주년 기념을 맞이한다. 기념일 사설은 다음과 같다

<http://www.agricultureandfoodsecurity.com/content/2/1/7/abstract>

저널 편집자들은 원고 제출 및 높은 수준의 전문가 심사 및 빠른 출판 과정으로 이익을 얻기 위하여 연구진들을 초청한다. 저널은 또한 Howard Hughes Medical Institute, National Institutes of Health, 그리고 Wellcome Trust 등 많은 자금 제공자들의 공개 접근 정책에 따른다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.agricultureandfoodsecurity.com/>

이메일로 연락하시려면 여기를 참조하시기 바랍니다

rhiannon.meaden@biomedcentral.com

Announcements

제 7회 국제 벼 유전학 심포지엄

Announcements

제 7회 국제 벼 유전학 심포지엄

제 7회 국제 벼 유전학 심포지엄 (7thInternationalRiceGeneticsSymposium-RG7) 이 2013년 11월 5일부터 8일까지 필리핀 마닐라의 Dusit Thani Hotel에서 개최된다. 국제미작연구소 (IRRI)가 주최하며, 이 행사는 세계 최대 규모 행사 중 하나이자 매우 중요한 벼 연구 심포지엄이다. 벼 생산에 관한 그들의 전문적 지식을 공유하기 위해서 벼 연구자, 전문가, 공공 및 민간 부문 대표자들을 위한 우수한 학습과 인적 정보망 발판을 제공한다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://rice-genetics.com/>

Document Reminders

ISAAA brief 44 인포그래픽

ISAAA 웹사이트에서 2012 생명공학작물의 글로벌 현황에 대한 새로운 인포그래픽을 이용할 수 있다. 연례보고서에서 Clive James가 발표한 자세한 내용이 요약되어 있다.

인포그래픽을 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/infographic/default.asp>