

বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

৩০ এপ্রিল ২০০৯

ISAAA এর "ফসল জৈব প্রযুক্তির বিশ্ব জ্ঞান কেন্দ্র" কর্তৃক রচিত উন্নয়নশীল দেশের কৃষি-জৈব প্রযুক্তি উদ্ভাবনের বিশ্ব পরিস্থিতির সারাংশ।

শিরোনাম

খবর	আমেরিকা	আফ্রিকার ভূট্টাতে কিভাবে অফ্লোটক্সিন প্রশমন করা যাবে তার পরিকল্পনা কেনিয়াতে জিএম ভূট্টার পরীক্ষামূলক চাষ কেনিয়াতে আলুর উন্নয়নের প্রকল্পের উন্মোচন সাব-সাহারান আফ্রিকাতে কৃষকদের কলার অসুখ ব্যাপক ক্ষতি সাধন উগান্ডার বিজ্ঞানীরা বলেছে ভবিষ্যতের কৃষি জীবপ্রযুক্তির উপর নির্ভর করবে
	আফ্রিকা	WSU থেকে Stripe প্রতিরোধ সম্পন্ন গমের জাত CIAT প্রকল্পের মাধ্যমে কফির কৃষকদের আবহাওয়া পরিবর্তনের সাথে কিভাবে চাষ করা যাবে তা দেখা হবে
	এশিয়া এবং প্রশান্ত মহাসাগরীয়	ইন্দোনেশিয়ার কোকো হচ্ছে ক্ষুদ্র কৃষকদের প্রধান অর্থ উৎপাদনকারী ফসল ইন্দোনেশিয়াতে টোবাকোর <i>In vitro</i> flowering
	ইউরোপ	ভূ-মধ্য সাগরীয় অঞ্চলের Citrus Rootstock এর উন্নয়ন
গবেষণা		বিজ্ঞানীরা মাল্টি ভিটামিন সমৃদ্ধ কর্তী তৈরী করছে Foreign জিন ব্যতীত হারবিসাইড প্রতিরোধ সম্পন্ন শস্য সোয়াবিনে Rhizobia Confers Aphid Resistance

বিস্তারিত

খবরঃ আফ্রিকা

আফ্রিকার ভূট্টাতে কিভাবে অফ্লোটক্সিন প্রশমন করা যাবে তার পরিকল্পনা

International Institute for Tropical Agriculture (IITA) and USDA এর বিজ্ঞানীরা আফ্রিকার ভূট্টাতে কিভাবে অফ্লোটক্সিন প্রশমন করা যাবে তা দেখছে। অফ্লোটক্সিন মানুষের জন্য একটি বিষাক্ত পদার্থ। এটি *Aspergillus Fungus* and *Aspergillus flavus* দ্বারা তৈরী হয়। Gorundnut, Cassava, Yam and Maize। সেই সব স্ট্রেইন ব্যবহার করে এই উচ্চ বিষাক্ত পদার্থ তৈরী সম্পন্ন স্ট্রেইনগুলোকে প্রশমন করার নিয়ম বের করেছে। নাইজেরিয়া পরীক্ষামূলক গবেষণায় দেখা গিয়েছে এভাবে ৫০ থেকে ৯৯ শতাংশ বিষাক্ততা কমানো সম্ভব। **বিস্তারিত:** http://www.iita.org/cms/details/news_summary.aspx?a=95&z=81

কেনিয়াতে জিএম ভূট্টার পরীক্ষামূলক চাষ

কেনিয়া কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান Insect Resistant GM ভূট্টার পরীক্ষামূলক চাষ করতে যাচ্ছে। এই জিএম ভূট্টাগুলো চারটি Stem Borer Species and Army worm (*Helicoverpa armigera*) প্রতিরোধ সম্পন্ন। **বিস্তারিত:** <http://biotechkenya.com/site/crops/kari-adopts-bt-maize>

কেনিয়াতে আলুর উন্নয়নের প্রকল্পের উন্মোচন

একটি সমন্বিত গবেষণা প্রকল্পের মাধ্যমে কেনিয়ার আলুর উৎপাদন এবং কৃষকদের উৎপাদন বাড়ানোর পরিকল্পনা করা হয়েছে। ভাইরাসমুক্ত আলু চাষের মাধ্যমে। এই প্রকল্পটি করেছে Kenya Agricultural Research Institute (KARI), Masinde Muliro University of Science and Technology, University of Nairobi and Scottish Crop Research Institute। **বিস্তারিত: Email: Daniel Otunge (d.otunge@cgiar.org) of ISAAA AfriCenter or project coordinator Dr. Hassan Were (werehkde@yahoo.com)**

সাব-সাহারান আফ্রিকাতে কৃষকদের কলার অসুখ ব্যাপক ক্ষতি সাধন

একটি Plant Disease সম্পর্কিত গবেষণা পত্রে কলা চাষীদের Banana *Xanthomonas* Wilt (B×W) ভাইরাস দ্বারা জীবন যাপন হুমকীর মুখে দাড়িয়েছে তা দেখিয়েছে। B×W *Xanthomonas campestris* এর সমগোত্রীয় এবং এটি ইথিওপিয়াতে প্রায় ৪০ বছর পূর্বে দেখা গিয়েছিল। **বিস্তারিত:** <http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-93-5-0440>

উগান্ডার বিজ্ঞানীরা বলেছে ভবিষ্যতের কৃষি জীবপ্রযুক্তির উপর নির্ভর করবে

উগান্ডাতে প্রথমে জীবপ্রযুক্তিকে নতুন একটি প্রযুক্তি হিসেবে বিবেচনা করে এই ভুল ধারণা করেছিল। Andrew Kiggundu Kawanda Biotechnology Center এর প্রধান বিশ্বাস করেন কৃষি এর ভবিষ্যত জীবপ্রযুক্তির উপর নির্ভর করবে। উগান্ডার নিউ ভিশন এর একটি আর্টিকেল এ দেখানো হয়েছে জীবপ্রযুক্তি এমন একটি পদ্ধতি যার মাধ্যমে অল্প সময়ে কৃষির উন্নয়ন সম্ভব কিন্তু যেগুলো সাধারণ পদ্ধতিতে প্রায় ১০-১২ বছর সময় প্রয়োজন। বিস্তারিত: <http://allafrica.com/stories/200904290107.html>

খবরঃ আমেরিকা

WSU থেকে Stripe প্রতিরোধ সম্পন্ন গমের জাত

Washington State University (WSU) থেকে দুটি উন্ন গমের জাত বের হয়েছে। এই নতুন জাতগুলো হলো JD and Babe যেগুলো Stripe Rust প্রতিরোধ সম্পন্ন। এটি Fungus *Puccinia Striiformis* দ্বারা হয়। বিষাক্ত এই Stripe Rust দ্বারা ২৩ মিলিয়ন শিষ প্রতি বছর নষ্ট হয়। বিস্তারিত: <http://www.wsutoday.wsu.edu/pages/publications.asp?Action=Detail&PublicationID=14437&TypeID=1>

CIAT প্রকল্পের মাধ্যমে কফির কৃষকদের আবহাওয়া পরিবর্তনের সাথে কিভাবে চাষ করা যাবে তা দেখা হবে

অনেক পরিশ্রম করার পর কফি শরিরে উত্তেজক হিসেবে কাজ করে। American International Center for Tropical Agriculture (CIAT) আমেরিকার আবহাওয়া পরিবর্তনের ক্ষেত্রে কফির জন্য Under Pressure নামের একটি প্রকল্প খুলেছে। এই প্রকল্পের মাধ্যমে উচ্চ তাপমাত্রার কফি চাষের প্রতিক্রিয়া দেখবে। বিস্তারিত: http://www.ciat.cgiar.org/newsroom/release_37.htm

খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

ইন্দোনেশিয়ার কোকো হচ্ছে ক্ষুদ্র কৃষকদের প্রধান অর্থ উৎপাদনকারী ফসল

কোকো উৎপাদনে ইন্দোনেশিয়া বিশ্বে তৃতীয় অবস্থানে আছে। কিন্তু পূর্বের বছরগুলোতে বিভিন্ন রোগ-বালাইজের কারণে কোকোর উৎপাদন ৫০ শতাংশ কমে গিয়েছিল। Austrial Centre for International Agricultural Research (ACIAR) বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান থেকে বিজ্ঞানী-গবেষক এনে রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন জাত উৎপন্ন করেছে এবং এগুলো উৎপাদন মাত্রাও বেশি। বিস্তারিত: <http://www.aciar.gov.au/cocoa>

ইন্দোনেশিয়াতে টোবাকোর *In vitro* flowering

Apetala 1 (AP1) একটি ফুল বৃদ্ধি ও পাপড়ি নির্ণয় করার একটি জিন। Sebelas Maret University'এর গবেষকরা কোকো ফুল থেকে জীবপ্রযুক্তি এবং বায়োইনফরমেটিক্স প্রযুক্তি ব্যবহার করে AP1 সমগোত্রীয় জিন নির্ণয় করেছে। এগুলোর Phenotypic expression গুলোও দেখেছে tobacco leaf disc *Agrobacterium tumefaciense* transfer এর মাধ্যমে। বিস্তারিত: <http://www.ibriec.org/> or email djsantoso@yahoo.com. For information on Indonesian Biotechnology, contact Dewi Suryani of IndoBIC at dewisuryani@biotrop.org

খবরঃ ইউরোপ

ভূ-মধ্য সাগরীয় অঞ্চলের Citres Rootstock এর উন্নয়ন

ইউরোপীয় ইউনিয়নের একটি প্রকল্পের মাধ্যমে ভূ-মধ্য সাগরীয় অঞ্চলে ৬টি গবেষণা প্রতিষ্ঠান Citres এর ভাল পানি ও খাদ্য ব্যবহারের জন্য প্রজজন তৈরী করবে। এই প্রকল্পের মাধ্যমে শারীরবৃত্তীয় বিক্রিয়াসমূহ ও লবনাক্ত এবং পানি রোধী বিক্রিয়াগুলো দেখে। বিজ্ঞানীরা সোম্যাটিক হাইব্রিডাইজেশনের মাধ্যমে নতুন ১০টি জাতও তৈরী করেছে। বিস্তারিত: <http://www.cirad.fr/en/actualite/communiqu.php?id=1117>

গবেষণা

বিজ্ঞানীরা মাল্টি ভিটামিন সমৃদ্ধ কর্তী তৈরী করছে

স্পেন এবং জার্মানীর বিজ্ঞানীরা মাল্টি ভিটামিন সমৃদ্ধ কর্তী তৈরী করেছে। এই আবিষ্কারের মাধ্যমে এই প্রথম একটি কর্তীর মধ্যে অনেকগুলো ভিটামিন তৈরী সম্ভব। এই কর্তীগুলো উজ্জ্বল কমলা রং এর কারণে বহন করে এবং সাধারণের তুলনায় ১৬৯ গুন বেশি বিটা ক্যারোটিন বহন করবে এবং এতে ৬ গুন Ascorbate ভিটামিন সি থাকে এবং দুই গুন দুই গুন ফোলেট থাকে। বহন করে। ১০০ গ্রাম কর্তীই পর্যাপ্ত পরিমাণ ভিটামিন পাওয়া যাবে। এই ট্রান্সজেনিক কর্তীগুলো Crt1 জিন বহন করে। বিস্তারিত: <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0901412106>

Foreign জিন ব্যতীত হারবিসাইড প্রতিরোধ সম্পন্ন শস্য

Nature এ বলা হয়েছে যে, Tailor-made Enzyme দ্বারা University of Minnesota and Manachuselts General Hospitals এর বিজ্ঞানীরা হারবিসাইড প্রতিরোধ সম্পন্ন টোবাকো গাছ তৈরী করেছে। এটি একটি জিএমও কিন্তু খুব ক্ষুদ্রভাবে পরিবর্তন করা হয়েছে। এখানে গাছের নিজের জিন পরিবর্তন করা হয়েছে Voytas এবং তার সহযোগী Zine Finger Nuclease এর মাধ্যমে Tobacco Acetolactate Synthese (ALS) জিনকে Target করেছে।
সিদ্ধান্তিত: http://www1.umn.edu/news/news-releases/2009/UR_CONTENT_107428.html The paper published by Nature is available at <http://dx.doi.org/10.1038/nature07845>

সোয়াবিনে Rhizobia Confers Aphid Resistance

আমেরিকাতে সোয়াবিনে এফিড একটি গুরুত্বপূর্ণ সমস্যা। এটি সর্বপ্রথম ২০০১ সালে দেখা গিয়েছিল। বর্তমানে আমেরিকার ২১টি প্রদেশে এটি বিস্তার লাভ করেছে। এই এফিড প্রতিরোধের জন্য বিভিন্ন Pesticide ব্যবহার করা হয়। সম্প্রতি Pennsylvania State University Nitrogen Fixing Bacteria এর মাধ্যমে প্রতিরোধ করা যায় তা দেখছে।
সিদ্ধান্তিত: <http://live.psu.edu/story/39092> The paper published by Plant and Soil is available at <http://dx.doi.org/10.1007/s11104-009-9924-1>

ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications)

BanglaCentre, Dept. of Biotechnology, Bangladesh Agril Univ, Mymensingh • Ph +88091 55695-7 Ext. 2650 • Fax: 88 091 55810 • k.nasiruddin@isaaa.org
SEAsiaCenter, c/o IRRI, DAPOBox 7777, Metro Manila, Philippines • Ph +63-2-580-5600 • Fax 580-5600 • Telfax 49-536-7216 • R.Hautea@isaaa.org
AmeriCenter, 417 Bradfield Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853, USA • Phone +1-607-255 1724 • Fax 255 1215 • AmeriCenter@isaaa.org
AfriCenter, CIP/ILRI, PO Box 25171, Nairobi, Kenya • Phone +254-20-630 743 ext. 3261 • Fax 630-005/631-599 • S.Wakhusama@cgiar.org

www.bdbic.org: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কেন্দ্র কর্তৃক সকলের ব্যবহারের জন্য ওয়েব

www.isaaa.org: ISAAA সম্পর্কে সকল তথ্য, Crop Biotech Update: বায়োটেক ফসলের বিশ্ব পরিস্থিতির ওয়েব

www.agbios.com: কৃষি বায়োটেকনোলজির ওয়েব

bdbic@googlegroups.com: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কেন্দ্র কর্তৃক সকলের ব্যবহারের জন্য গ্রুপ মেইল

info@isaaa.org: ISAAA এর যেকোন তথ্য বা প্রকাশনার জন্য