



বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

www.isaaa.org; www.bdbic.org; bdbic@googlegroups.com; info@isaaa.org



শিরোনাম

খবর

বিশ্ব + FAO গম উৎপাদন কমিয়ে দেওয়ার পূর্বাভাস দিয়েছে

আফ্রিকা

- + উগান্ডাতে WEMA এর অনুমোদন
- + রুয়ান্ডাতে Hervestplus এর Iron Beans
- + Green Pepper আফ্রিকার কলাকে রোগ থেকে মুক্ত করেছে

আমেরিকা

- + MSU পেট প্রতিরোধ সম্পন্ন সয়াবিনের জাত উৎপাদন করেছে
- + কানাডার সরকার পেট এবং ডিজিজ ব্যবস্থাপনার জন্য বিনিয়োগ করেছে
- + USDA-APHIS আগষ্ট মাসকে গাছের পেট এবং রোগ দ্বারা আক্রমণের মাস হিসেবে চিহ্নিত করেছে
- + মনসান্তো ২০১১ সালের মধ্যে APHID প্রতিরোধ সম্পন্ন সয়াবিন বাজারজাত করবে
- + জিনজেন্টার Enogen বৈশিষ্ট্য জাপান এবং তাইওয়ানে রপ্তানী করার জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে
- + মনটানা এর গবেষকরা Orange Wheat Blossom Midge প্রতিরোধ সম্পন্ন জাত তৈরী করবে

এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়

- + Bt/FSBR Eggplant Collaborators in Biosafety & Bt Communication

অঞ্চল

- + NBPGR-GMO সনাক্তকরণ প্রযুক্তি বাজার জাত করবে
- + OGTR রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন জিএম কলার পরীক্ষামূলক চাষ অনুমোদন

ইউরোপ

- + EFSA জিএম এর অ্যানার্জি অবস্থা পরীক্ষা করে দেখবে

গবেষণা

- + বিজ্ঞানীরা অ্যারবিডপসিসের ক্লোরোপ্লাস্টে কিভাবে প্রোটিন প্রবেশ করে তা নিয়ে গবেষণা করছে

বিস্তারিত

খবর: বিশ্ব

FAO গম উৎপাদন কমিয়ে দেওয়ার পূর্বাভাস দিয়েছে

The food and Agriculture Organization (FAO) ২০১০ সালে প্রতিকূল আবহাওয়ার জন্য গম উৎপাদনের পরিমাণ কমিয়ে দিয়েছে। জুন মাসে ৬৭৬ মিলিয়ন টন উৎপাদনের কথা বললেও বর্তমানে উৎপাদন ৬৫৯ মিলিয়ন টন। যদিও গম উৎপাদন কমে গিয়েছে তারপরেও ২০০৭-০৮ তুলনায় বেশি এবং কোন সমস্যা হবেনা। রাশিয়ান ফেডারেশন এবার ক্ষরার সম্মুখীন হয়েছে অন্যদিকে কাজাকিস্তান এবং ইউক্রেনে উৎপাদন কম হয়েছে। এই বছর জানাডাতে উৎপাদন কম হবে। কানাডা হচ্ছে প্রধান গম রপ্তানিকারক দেশ। জুন থেকে গমের মূল্য প্রায় ৫০% বৃদ্ধি পেয়েছে।

FAO News Release: <http://www.fao.org/news/story/en/item/44570/icode/>

খবর: আফ্রিকা

উগান্ডাতে WEMA এর অনুমোদন

National Biosafety Committee of Uganda Water Efficient Maize for Africa (WEMA) Kasese District এর পরীক্ষামূলক চাষ করার জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে। Dr. Yena Baguma WEMA Regulatory Team এর প্রধান বলেছে জুলাই ৭, ২০১০ এই অনুমোদন হয়েছে। এখন আমরা এর গবেষণা করতে পারব এবং বিজ আমদানী করতে পারব।

Complete Story: <http://allafrica.com/stories/201008040120.html>

রুয়ান্ডাতে Hervestplus এর Iron Beans

হারভেস্ট প্লাস একটি নতুন জাতের আইরন সমৃদ্ধ সীম তৈরী করেছে যার নাম Irgon Beans। রুয়ান্ডাতে ৫৬% ছোট শিশু এবং ৩৩% মহিলারা আইরনের অভাবজনিত রোগ অ্যানিমিয়াতে ভোগে। এ বছরে এই Irgon Beans বাজারে আসবে। হারভেস্ট প্লাস আশা করবে বাজারে আসার ১০ বছরের মধ্যে ৩.১ মিলিয়ন মানুষকে এই Biofortified Beans খাওয়াতে পারবে। Rwanda Agricultural Research Institute (ISAR) এবং International Center for Tropical Agriculture (CIAT) এই দুই প্রতিষ্ঠানেও হারভেস্ট প্লাস এর সাথে কাজ করে Irgon Beans তৈরী করেছে।

More Information: <http://www.harvestplus.org/content/beans-better-health>

Green Pepper আফ্রিকার কলাকে রোগ থেকে মুক্ত করেছে

কলা আফ্রিকার একটি অন্যতম প্রধান খাবার যা *Xanthomonas Wilt* (BXW) দ্বারা মারাত্মকভাবে আক্রান্ত হয়। এই রোগের জন্য বছরে অর্ধেক বিলিয়ন ডলার ক্ষতিগ্রস্ত হয়। তাই বিজ্ঞানীরা গ্রিন পিপার থেকে ferredoxin-like amphipathic protein (Pflp) or hypersensitive response-assisting protein (Hrap) কলাতে প্রবেশ করিয়ে জিএমও কলা উৎপাদন করেছে। এই গবেষণাটি করেছে Dr. Leena Tripathi of the International Institute of Tropical Agriculture (IITA) and the National Agricultural Research Organization (NARO) of Uganda এবং African Agricultural Research Foundation (AATF) Pflp এবং Hrap জিন আক্রান্ত কোষগুলোকে দ্রুত মেরে ফেলে এবং ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি থেকে বাধা দেয়। আশা করা যায় এই পদ্ধতিতে এই রোগ দেমন সম্ভব হবে এবং বিলিয়ন কৃষক রক্ষা পাবে।

Details: http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/B3Bm/content/green-pepper-to-the-rescue-of-african-bananas?redirect=%2Fweb%2Fiita%2Fnews

খবর: আমেরিকা

MSU পেপ্ট প্রতিরোধ সম্পন্ন সয়াবিনের জাত উৎপাদন করেছে

Dechun Wang of Michigan State University সয়াবিনের দুইটি লাইন উৎপাদন করেছে যা এফিড প্রতিরোধ সম্পন্ন। Wang ২০০০ টি সয়াবিনের স্ট্রেইন এফিডের বিরুদ্ধে পরীক্ষা করে ৪টি লাইন পৃথকীকরণ করেছে যা এফিড বিভিন্ন স্ট্রেইনকে প্রতিরোধ করতে পারে। এরপর তিনি জার্মপ্লাজম তৈরী করে Michigan's shorter growing season এর সাথে প্রজনন করেছে। অবশেষে তিনি এমন একটি জাত তৈরী করেছেন যাতে সবগুলো রেসিস্ট্যান্ট জিন বর্তমান আছে। Wang উল্লেখ করে এই জাত এফিড এর বিভিন্ন বায়োটাইপস এর প্রতিরোধ সম্পন্ন এমনকি Japanese beetle ও Soybean aphids সাধারণত Shooty Black Mold তৈরী করে এবং ভাইরাস ট্রান্সমিটার করতে সাহায্য করে।

Original Article: <http://news.msu.edu/story/8137/>

কানাডার সরকার পেপ্ট এবং ডিজিজ ব্যবস্থাপনার জন্য বিনিয়োগ করেছে

কানাডার সরকার Phytodata Inc. কে Plant এর DNA-based disease monitoring এর জন্য ৯.২ মিলিয়ন ডলার অনুদান প্রদান করেছে। এই প্রকল্পের মাধ্যমে উৎপাদনকারী পেপ্ট এবং ডিজিজ ব্যবস্থাপনা করার জন্য কীট এবং টুল তৈরী করবে এতে উৎপাদন বাড়বে এবং বাজারের চাহিদা মিটবে। এখানে আলু, আঙ্গুর এবং টমেটোরসহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় শাকসব্জির জন্য পেপ্ট রোগের DNA-based tool তৈরী করবে।

Original News Article: http://www.agr.gc.ca/cb/index_e.php?s1=n&s2=2010&page=n100803

USDA-APHIS আগস্ট মাসকে গাছের পেপ্ট এবং রোগ দ্বারা আক্রমণের মাস হিসেবে চিহ্নিত করেছে

US Department of Agriculture's Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) আগস্ট নামকে Invasive Plant Pest and Disease Awareness Month হিসেবে বিবেচনা করেছে। কারণ বিভিন্ন আক্রমণাত্মক পেপ্ট এই মাসে বেশি মাত্রায় আক্রমণ করে যাতে ১ বছরে ১ বিলিয়ন ডলারের চেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে এবং মানুষের স্বাস্থ্য এবং পরিবেশের উপর খারাপ প্রভাব পড়ে। এফিড কিছু কার্যকরী ব্যবস্থা নিবে যাতে এই আক্রমণ বেশি ছড়াতে না পারে যেমন মানুষের সচেতনতা বৃদ্ধি করবে; এই আক্রমণ সম্পর্কে Presentation ও প্রদান করবে।

Aphid Fact Sheet: http://www.aphis.usda.gov/publications/plant_health/content/printable_version/attack_of_the_invasive_species.pdf ; **News:** http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/08/invasive_pest_awareness.shtml

মনসান্তো ২০১১ সালের মধ্যে APHID প্রতিরোধ সম্পন্ন সয়াবিন বাজারজাত করবে

এফিড ঘোষণা দিয়েছে ২০১০ সালের মধ্যে তারা Roundup Ready 2 Yield জাতের সয়াবিন বাজারে আনবে। Illinois University এর গবেষকরা গবেষণা করে দেখেছে এই Aphid প্রতিরোধ সম্পন্ন বৈশিষ্ট্য আসবে Rag1 জিন থেকে। এই নতুন জাতে Insecticide/Fungicide দেয়া থাকবে যাতে নতুন করে Insecticide/Fungicide প্রয়োগ করার প্রয়োজন না পড়ে এতে অন্যান্য উপকারী পেপ্ট ও ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

Press Release: http://monsanto.mediaroom.com/monsanto_introduces_aphid_tolerant_Genuity_RR2Y_soybeans_for_2011

জিনজেন্টার Enogen বৈশিষ্ট্য জাপান এবং তাইওয়ানে রপ্তানী করার জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে

জাপান এবং তাইওয়ান জিনজেন্টার বীজের Enogen Corn Amylase Trait (Erent 3272) রপ্তানী করার জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে। এই বৈশিষ্ট্যের জাত থেকে বেশি ইথানল উৎপাদন হবে। জাপান এবং তাইওয়ান এই Grain থেকে উৎপাদন দ্রব্য ও রপ্তানী করতে পারবে।

Press Release: http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_100802.html

মনটানা এর গবেষকরা Orange Wheat Blossom Midge প্রতিরোধ সম্পন্ন জাত তৈরী করবে

Montana State University (MSU), Research Center and MSU এর বিজ্ঞানীরা একসঙ্গে Wheat Blossom Midge (OWBM) প্রতিরোধ সম্পন্ন Spring Wheat এর জাত উৎপাদন করবে। কারণ ২০০৬ সালে (OWBM) এর জন্য Flathead শহরে ১.৫ মিলিয়ন ডলারেও বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। তারা একর প্রতি ৪০টি Bushels এর পরিবর্তে ২ থেকে ৩টি Bushels পেয়েছিল। MSU এর Molecular Geneticists or Molecular Marker তৈরী করবে এই রোগ Screen করার জন্য এবং জিন সনাক্ত করবে।

Read More: <http://ag.montana.edu/excellence/aglink/AgLinkSpring2010.pdf>

খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

Bt/FSBR Eggplant Collaborators in Biosafety & Bt Communication

ফ্রুইট অ্যান্ড শুট বোরার রিসিস্ট্যান্ট (FSBR)/Bt eggplant project গবেষকদের Institutional Biosafety Committees (IBC) এর সদস্যদের এবং আঞ্চলিক Quarantine Officer এর জীবনিরাপত্তার উপর ট্রেনিং প্রদান করা হয়েছে। এই Training Program Agricultural Biotechnology Support Project (ABSP) II, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA) ব্যবস্থাপনা করেছে।

Visit: www.bic.searca.org or Email: bic@agri.searca.org

NBPGR-GMO সনাক্তকরণ প্রযুক্তি বাজার জাত করবে

National Bureau of Plant Genetic Resources (NBPGR)- GMO সনাক্ত করার PCR প্রযুক্তি বাজারজাত করার জন্য M/S Amar Immunodiagnosics Company এর সাথে চুক্তি করেছে। এটিই প্রথম, সরকারী এবং ব্যক্তিমানিকানা কোম্পানীর সাথে প্রথম চুক্তি। বিভিন্ন প্রকার PCR-based GMO Detection Technologies, Jit Randhawa এবং তার দল তৈরী করেছে।

Journal of Agril & Food Chemistry: <http://www.springer.com/food+science/journal/12161> and <http://pubs.acs.org/journal/jafcau> Email: gjr@nbpgr.ernet.in or gurinder.randhawa@rediffmail.com or Visit: <http://www.nbpgr.ernet.in/>

OGTR রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন জিএম কলার পরীক্ষামূলক চাষ অনুমোদন

Office of the Gene Technology Regulator (OGTR), Queensland University of Technology কে Fusarium wilt and Sigatoka leaf spot প্রতিরোধ সম্পন্ন জিএম কলার পরীক্ষামূলক চাষের জন্ম অনুমোদন প্রদান করেছে। এই পরীক্ষা চলবে Litchfield Municipality LGA (NT) অঞ্চলে ২০১০ সাল থেকে ২০১৪ সাল পর্যন্ত।

Original Announcement: [http://www.oqtr.gov.au/internet/oqtr/publishing.nsf/Content/dir107-4/\\$FILE/dir107ebnotific.rtf](http://www.oqtr.gov.au/internet/oqtr/publishing.nsf/Content/dir107-4/$FILE/dir107ebnotific.rtf)

খবরঃ ইউরোপ

EFSA জিএম এর অ্যালার্জি অবস্থা পরীক্ষা করে দেখবে

সাধারণ মানুষ এবং সরকারের কাছ থেকে ১৮১টি মন্তব্য পাওয়ার পর European Food Safety Authority (EFSA) GM Plant Food and Microorganisms এর উপর অ্যালার্জিক অবস্থা পরীক্ষা করে দেখবে। এই প্যানেল মন্তব্য করেছে। কোন Single Test নেই, যার দ্বারা একবারে এই অ্যালার্জির অবস্থা পরীক্ষা করা যায়। এই প্যানেল বিভিন্ন তথ্য প্রদান করেছে

- ✦ যেসব প্রোটিন অ্যালার্জি বিক্রিয়া করবে তাদের কিভাবে সিকুয়েন্স পর্যবেক্ষণ করা যায়।
- ✦ এই প্রোটিনগুলো কিভাবে কার্যকরীভাবে অ্যান্টিবডি'র সাথে বন্ধন করে।
- ✦ এই প্রোটিনগুলো কিভাবে হজম হয়।

EFSA's Media Release: <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo100729.htm>

খবরঃ গবেষণা

বিজ্ঞানীরা আরাবিডপসিসের ক্লোরোপ্লাস্টে কিভাবে প্রোটিন প্রবেশ করে তা নিয়ে গবেষণা করছে

ট্রান্সলোকন একটি জটিল প্রোটিন যা মেমব্রেনে প্রোটিন প্রবেশ করতে সাহায্য করে। এই translocons chloroplasts এ বিভিন্ন প্রোটিন প্রবেশ করে যদি translocons এর গঠন এবং কার্যকারিতা নিয়ে ভাল গবেষণা করা যায় তাহলে কিভাবে প্রোটিনগুলো চ্যানেল এর মাধ্যমে chloroplasts এ প্রবেশ করবে তা ভালভাবে জানা যাবে। Hitoshi Inoue, University of Massachusetts, এর গবেষকরা ToC 59 নিয়ে গবেষণা করছে।

Plant Cell Journal: <http://www.plantcell.org/cgi/content/full/22/6/1947>

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 IIRI, 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
AfricCenter, 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 কলকাতা সরকারের আনুষ্ঠানিক ওয়েব

www.isaaa.org: ISAAA সম্পর্কিত সকল তথ্য। Crop Biotech Update: বায়োটেকনোলজি ক্ষেত্রের নিয়মিত পরিবর্তিত ওয়েব

www.agbios.com: কৃষি বায়োটেকনোলজি ওয়েব

bdbic@googlegroups.com: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কেন্দ্র কলকাতা সরকারের আনুষ্ঠানিক ওয়েব

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