



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 † গবেষণা করে দেখা গেছে বায়োটেক শস্যের মাধ্যমে লাভবান হওয়া যাবে

আফ্রিকা † ভূট্টা ও ডাল জাতীয় শস্যের বেশি চাহিদা
 † আফ্রিকাতে জিএম কাসাভার অবস্থান
 † জাম্বিয়াতে কমলা রংগের প্রোভিটামিন এ সমৃদ্ধ ভূট্টা অনুমোদন

আমেরিকা † অনুজীব গাছের বৃদ্ধি ও উৎপাদন বাড়াবে
 † গাছ ভিত্তিক Veccine উৎপাদন

এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয় অঞ্চল † বাংলাদেশে Biosafety Rules চূড়ান্তকরণ
 † CSIRO এর সার্থকভাবে Durum Wheat এর পরীক্ষামূলক চাষ

ইউরোপ † EFSA জিএম শস্যের ট্যাগেট বিহীন অরগানিজমের উপর আচরণ পরীক্ষা করেছে

গবেষণা

† সয়াবিনের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণকারী জিন আবিষ্কার

বিস্তারিত

খবর: বিশ্ব

গবেষণা করে দেখা গেছে বায়োটেক শস্যের মাধ্যমে লাভবান হওয়া যাবে

প্রতিনিয়ত বায়োটেক শস্য উৎপাদনের মাধ্যমে অর্থনৈতিক এবং পরিবেশের উপকার হচ্ছে। ইংল্যান্ডের একটি উপদেষ্টা কমিটি এই উপসংহার দিয়েছেন। ১৯৯৬ সাল থেকে বায়োটেক শস্য গ্রহণের মাধ্যমে গ্রিনহাউজ গ্যাস কম নির্গত হচ্ছে। কম পরিমাণে পেষ্টিসাইড স্প্রে করা লাগে এবং কৃষকের আয় বাড়ছে এবং কর্ন, ক্যানোলা এবং সয়াবিন শস্যের দাম কমেছে। এই প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে উৎপাদন বৃদ্ধি সাথে সাথে উৎপাদনের ঝুঁকি কমে আসছে। অর্থনৈতিক এবং পরিবেশের উপকারীতা ফলে বিশ্বব্যাপী একটি নির্ভরযোগ্য কৃষি এবং খাদ্যের সরবরাহ পাওয়া যাচ্ছে।

Download the Full Report: <http://www.pgeconomics.co.uk/>

খবর: আফ্রিকা

ভূট্টা ও ডাল জাতীয় শস্যের বেশি চাহিদা

The International Maize & Wheat Improvement Center (CIMMYT), Center for International Agricultural Research (ACIAR) and Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern & Central Africa (ASARECA) একটি Research Program তৈরী করেছে যার নাম Sustainable Intensification of Maize-legume cropping systems এবং এর মাধ্যমে পূর্ব এবং দক্ষিণ আফ্রিকার খাদ্য নিরাপত্তায় সাহায্য করবে। CIMMYT এর প্রধান Mulugetta Mekuria বলেছেন এই অঞ্চলে ভূট্টার চাহিদা ৪০% এবং ডাল জাতীয় খাদ্যের চাহিদা ৫০% বেড়েছে।

CIMMYT's News Release: <http://www.cimmyt.org/english/wps/media/maize-esa.htm>.

Announcement of ACIAR: <http://aci-ar.gov.au/node/11997>.

আফ্রিকাতে জিএম কাসাভার অবস্থান

আফ্রিকার সাহারা অঞ্চলে রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন কাসাভা উৎপাদনের জন্য পাবলিক এবং প্রাইভেট সেক্টরে কার্যকরী উদ্যোগ প্রয়োজন। সাধারণ কৃষকদের উৎপাদনের জন্য সহজ লাইসেন্স ব্যবস্থা করা প্রয়োজন। এতে খরচ কমবে এবং উৎপাদনও বাড়বে।

Download the Paper: <http://www.agbioforum.org/v13n1/v13n1a05-takeshima.htm>

জাম্বিয়াতে কমলা রংয়ের প্রোভিটামিন এ সমৃদ্ধ ভূট্টা অনুমোদন

জাম্বিয়াতে প্রায় অর্ধেক ৫ বছরের নিচের শিশুদের ভিটামিন এ এর অভাব আছে। ভিটামিন এ এর অভাবে শিশুদের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ব্যহত হয়। তাই জাম্বিয়ার বিজ্ঞানীদের সাথে হারভেস্ট প্লাস ভিটামিন এ সমৃদ্ধ ভূট্টা উৎপাদন করেছে। এই ভিটামিন এ সমৃদ্ধ ভূট্টার বণ্ড বেশি কমলা কারণ এটি বেশি মাত্রায় বিটা ক্যারোটিন সমৃদ্ধ।

Press Release: <http://www.harvestplus.org/content/will-zambian-consumers-accept-orange-maize>.

খবরঃ আমেরিকা

অনুজীব গাছের বৃদ্ধি ও উৎপাদন বাড়াবে

৪০ বছরের মধ্যে বর্ধিত মানুষকে খাওয়ানোর জন্য খাদ্য উৎপাদন দ্বিগুণ করতে হবে। বিজ্ঞানীরা ফানজি ব্যাকটেরিয়া এবং ভাইরাস ব্যবহার করে গাছের উৎপাদন বৃদ্ধি করতে চাচ্ছে। প্রাথমিকভাবে কিছু গবেষণা করে দেখা গিয়েছে গাছের কোষে অনুজীব বসবাস করলে গাছের আলোকসংশ্লেষণ এবং নাইট্রোজেন আত্মিকরণের মাত্রা বাড়ে এতে কম মাত্রার নাইট্রোজেন সার প্রয়োগের প্রয়োজন হয়। Lucerob's গবেষণায় দেখা গিয়েছে Grama Grass ফানজির সাথে বাস করলে বেশি বীজ তৈরী করে। অন্যদিকে Rusty Rodriguez, U.S. Geological Survey's Biological Resources Division এর Microbiologists Yellowstone National Park থেকে একটি ফানজি এনে টমেটো গাছের সাথে ফিউশন করে লাগানোর পর টমেটো গাছ অধিক তাপমাত্রা সহ্য করতে পারে।

Complete News Report: <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=more-food-from-fungi#comments>.

গাছ ভিত্তিক Vaccine উৎপাদন

The Fraunhofer Center for Molecular Biotechnology (CMB), the Fraunhofer Center for Manufacturing Innovation (CMI), the Boston University College of Engineering, and the Biopharmaceutical Company iBio Fraalth Scientific Industrial Research Organization (CSIRO), The Office of Gene Technology Regulators (OGTR) সম্প্রতি Fully Automated Pharmaceutical গাছ তৈরী করেছে যা এক সপ্তাহতে প্রচুর Vaccine উৎপাদন করে। এই পদ্ধতিতে জিএম গাছ ব্যবহার করা হয়নি বরং ভাইরাল ভেক্টর ব্যবহার করেছে যা খুব দ্রুত গাছের পাতায় প্রবেশ করে Vaccine উৎপাদনে সাহায্য করে। এখানে চারা উৎপাদন, লাগানো সবকিছু Robotics।

Details: <http://www.genengnews.com/gen-news-highlights/plant-based-protein-production-system-developed/78565322/>

খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

বাংলাদেশে Biosafety Rules চূড়ান্তকরণ

এপ্রিল ২৯, ২০১০ একটি Consultation Workshop on Biosafety Rules of Bangladesh একটি মিটিং এর মাধ্যমে বাংলাদেশ জীবনিরাপত্তা আইন চূড়ান্ত করেছে। এই মিটিংটি the Department of Environment, Ministry of Environment and Forests এবং the South Asia Biosafety Program (SABP) মাধ্যমে সম্পাদিত হয়েছে। এখানে প্রায় ৬০ জন বিভিন্ন বিজ্ঞানী, শিক্ষাবিদ, এনজিও এবং প্রাইভেট সেক্টরের দায়িত্বশীল ব্যক্তিগণ উপস্থিত ছিলেন। বাংলাদেশের বন ও পরিবেশ মন্ত্রণালয়ের মন্ত্রী Dr. Mihir Kanti Majumder উল্লেখ করেছে বাংলাদেশে প্রচুর জীববৈচিত্রতা বিদ্যমান এবং সেই সাথে প্রাকৃতিক দুর্যোগ প্রবণ দেশ হিসেবে বিবেচিত। তাই আমাদের সমন্বিত ইকোসিস্টেম এবং শস্য উৎপাদনের জন্য বায়োটেকনোলজি ব্যবহার প্রয়োজন এবং এই প্রযুক্তি থেকে সুবিধাপেতে হলে অবশ্যই জীবনিরাপত্তা আইন প্রয়োজন।

Email: nasirbiotech@yahoo.com

CSIRO এর সার্থকভাবে Durum Wheat এর পরীক্ষামূলক চাষ

বর্তমানের দলনাত্ত প্রতিরোধ সম্পন্ন গমের জাতের চেয়ে Durum Wheat এর উৎপাদন কৃশতা বেশি। এই জিএম গমটি তৈরী করে Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), CSIRO এর বিজ্ঞানী Dr. Richard James বলেছেন এই জাতের ২৫% বেশি উৎপাদন করে। Dr. Rana Munns ব্যাখ্যা করেছেন দলনাত্ত প্রতিরোধ সম্পন্ন জিন Nax1 and Nax2 পাতাতে Nat প্রবেশ করতে বাধা দেয়।

Read More: <http://www.csiro.au/news/CSIRO-develops-highest-yielding-salt-tolerant-wheat.html>.

খবরঃ ইউরোপ

EFSA জিএম শস্যের ট্যাগেট বিহীন অরগানিজমের উপর আচরণ পরীক্ষা করেছে

European Food Safety Authority (EFSA) এর বিজ্ঞানীরা একটি mathematical model developed করেছে যার মাধ্যমে non-target organisms এর উপর জিএম শস্যের প্রতিক্রিয়া পরীক্ষা করা যায়। এই মডেলটি Royal Society - Biological Sciences এ প্রকাশিত হয়েছে। এই মডেল এর মাধ্যমে বিটি ভূট্টার পলেন European butterflies এবং অন্যান্য moth species এর মাধ্যমে করা হয়।

EFSA Press Release: <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo100428.htm>

গবেষণা

সয়াবিনের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণকারী জিন আবিষ্কার

সয়াবিন (*Glycine max*) এর দুই প্রকার বৃদ্ধি দেখা যায়, এক প্রকার ফুল তৈরীর উপর বৃদ্ধি বন্ধ হয়ে যায় এবং আরেক প্রকাশ ফুল তৈরীর পরও বৃদ্ধি থাকে। দুই প্রকার সয়াবিনই কৃষকদের জন্য প্রয়োজন বিভিন্ন এলাকাতে রোপন করার জন্য। পারডো বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষক Zhixi Tiana একটি গবেষণার মাধ্যমে দেখেছেন একটি জিনের মাধ্যমে বৃদ্ধি নির্ধারণ সম্ভব। এখানে মডেল প্লাস্ট অ্যারাদপসিস এর জিন এর সাথে তুলনা করা হয়েছে। ডিটি১ জিন এর একটি নিউক্লিউটাইড এর পরিবর্তনের মাধ্যমে এই প্রকার বৃদ্ধি হয়।

Complete Research Article: <http://www.pnas.org/content/early/2010/04/20/1000088107.full.pdf+html>.

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

Bangla Centre, Dept. of Biotechnology, Bangladesh Agril Univ, Mymensingh • Ph +88091 55695-7 Ext. 2650 • Fax: 88 091 55810 • k.nasiruddin@isaaa.org
SE Asia Center, c/o IRRI, DAPO Box 7777, Metro Manila, Philippines • Ph +63-2-580-5600 • Fax 580-5600 • Telfax 49-536-7216 • R.Hautea@isaaa.org
Ameri Center, 417 Bradfield Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853, USA • Phone +1-607-255 1724 • Fax 255 1215 • AmeriCenter@isaaa.org
Afri Center, 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 কৃষি কল্লিক সকলের ব্যবহারের জন্য ওয়েব

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

www.agbios.com: কৃষি বায়োটেকনোলজি ওয়েব

bdbic@googlegroups.com: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কৃষি কল্লিক সকলের ব্যবহারের জন্য গ্রুপ মেইল

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