



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	<ul style="list-style-type: none"> বায়োটেক এবং উন্নতমানের প্রজননের মাধ্যমে ভবিষ্যতের খাদ্য নিরাপত্তা তুলার বিশুব্যাপী Genetic Resource
	আফ্রিকা	<ul style="list-style-type: none"> আফ্রিকার কৃষকরা ২০১৫ সালের মধ্যে ভাইরাস প্রতিরোধ সম্পন্ন কাসাভা জাত রোপন করবে উগান্ডা- তিনটি শস্যের জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে
	আমেরিকা	<ul style="list-style-type: none"> একটি নির্দিষ্ট জিনের কারণে গমে দুইটি পেটের আক্রমণ Luteolin কার্যকরী পদার্থ প্রদাহ নির্মূলের জন্য ভাইরাস প্রতিরোধ সম্পন্ন টমেটোর জাত
	এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয় অঞ্চল	<ul style="list-style-type: none"> মালয়েশিয়াতে ধানের দুইটি নতুন জাত উন্মোচন অস্ট্রেলিয়ার OGTR সীমিত এবং নিয়ন্ত্রিতভাবে জিএম ক্যানোলা এবং ভারতে মাস্টার্ড চাষের অনুমোদন বাংলাদেশ IRR1 এর ৫০ বছর প্রতিষ্ঠা বার্ষিকি এবং ট্রেস প্রতিরোধ সম্পন্ন ধানের উপর জোরদারকরণ
	ইউরোপ	<ul style="list-style-type: none"> ইউরোপিয়ান দেশসমূহ স্বাধীনভাবে জিএমও চাষ করার সিদ্ধান্ত SYNGENTA and Bayer Crop Science তুলার প্রযুক্তির একত্রে লাইসেন্স জিএম গমের গ্রিনহাউজ এবং মাঠে ভিন্ন বৈশিষ্ট্য প্রকাশ
	গবেষণা	<ul style="list-style-type: none"> মাটির ব্যাকটেরিয়া অ্যারবিডপিসেসে অসমোটিক স্ট্রেস প্রতিরোধে সাহায্য করে

বিস্তারিত

খবরঃ বিশ্ব

বায়োটেক এবং উন্নতমানের প্রজননের মাধ্যমে ভবিষ্যতের খাদ্য নিরাপত্তা

পরিবর্তিত আবহাওয়ার জন্য কৃষিক্ষেত্রে সবচেয়ে প্রভাবিত হবে। এই জন্য বিজ্ঞানীরা বায়োটেকনোলজি এবং সাধারণ প্রজননের মাধ্যমে খাদ্য নিরাপত্তার সমাধান খুঁজে পেতে চাচ্ছে। Mark Howden, Commonwealth Science and Industrial Research Organization একজন পরিবেশ। বিশেষজ্ঞ তিনি বলেছেন এই বর্ধিত মানুষের খাদ্যের যোগান দেয়ার জন্য আমাদের জেনেটিক্স নিয়ে বেশি অধ্যয়ন করা প্রয়োজন। Sureshkumar Balasubramanian, University of Queensland এর lecturer বলেছেন genetic modification এর জন্য আমাদের ভয় করার প্রয়োজন নেই। তিনি আরো বলেছেন গবেষণার মাধ্যমে একটি জিন তৈরী করেছেন যা কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধিতে সাহায্য করবে।

More Information: <http://www.irinnews.org/Report.aspx?ReportId=89785>

তুলার বিশুব্যাপী Genetic Resource

Crop Science Society of America এর July/August ২০১০ এর সংখ্যায় Global Cotton Genetic এর তথ্য প্রকাশিত হয়েছে। ২০০৮ সারে Cotton Genome Initiative Conference in Anyang, China এই কাজ করার জন্য উদ্যোগ নিয়েছিল। এখানে প্রধান উদ্দেশ্য হচ্ছে শক্তিশালী, বিশুব্যাপী সহযোগিতার মাধ্যমে Cotton এর বিভিন্ন Germplasm এর বৈশিষ্ট্য সমূহ নির্ণয় করা। Australia, Brazil, China, France, India, Rusia, United States, Uzbekistan এর তুলার বিজ্ঞানীরা তাদের নিজ দেশের তথ্য সংগ্রহ করে এই তথ্য কেন্দ্রে প্রদান করবে।

Full Article: <https://www.crops.org/news-media/releases/2010/0712/380/>

খবরঃ আফ্রিকা

আফ্রিকার কৃষকরা ২০১৫ সালের মধ্যে ভাইরাস প্রতিরোধ সম্পন্ন কাসাভা জাত রোপন করবে

অতি শিঘ্রই আফ্রিকার কৃষক ভাইরাস মুক্ত কাসাভা রোপন করবে। মোজাইক রোগের জন্য কাসাভার বৃদ্ধি বাহত হয় এবং Brown Steak Disease এর জন্য মূলের বৃদ্ধি বাহত হয়। শুধুমাত্র মোজাইক রোগের জন্য আফ্রিকাতে ৩৫ মিলিয়ন টন কাসাভা উৎপাদন কমে যায়। Claude Fauquet কাসাভা গবেষণা প্রতিষ্ঠানের পরিচালক বলেছে ২০১৫ সালের মধ্যে ভাইরাস মুক্ত কাসাভা জাত পাওয়া যাবে।

More Information: <http://allafrica.com/stories/201007090950.html>

উগান্ডা- তিনটি শস্যের জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে

কাসাভার Brown Steak Resistance জাত কন্নার Bacterial Wilt Resistant জাত এবং Water Efficient Maize for Africa (WEMA) উগান্ডার National Biosafety Committee এর অনুমোদন পেয়েছে। উগান্ডার National Agricultural Research Organization (NARO), National Crops Resources Research Institute (NaCRRI) এই তিনটি শস্য অনুমোদনের জন্য পরীক্ষা করার জন্য বলেছিল। উগান্ডার কৃষি মন্ত্রী Shem Bagine কৃষি বিজ্ঞানীদের বলেছে প্রযুক্তি উন্নয়নের মাধ্যমে পেট্ট এবং রোগ-বাল্লাইয়ের ঝুঁকি কমাতে চায় এবং তিনি আরো বলেছেন উগান্ডার সরকার কৃষি গবেষণার জন্য বেশি বিনিয়োগ করবে কারণ উন্নয়নের জন্য এটিই প্রধান ধাপ।

Email: Olive Nabukonde at onabukonde@yahoo.com

খবরঃ আমেরিকা

একটি নির্দিষ্ট জিনের কারণে গমে দুইটি পেট্টের আক্রমণ

Agricultural Research Service এর গবেষক Justin Faris গবেষণা করে দেখেছে (*Tsn1*) নামক একটি জিনের কারণে *Pyrenophora Tritici-repentis* এবং *Stagonospora nodorum* নামক দুইটি ফানগাস দ্বারা আক্রমণ হয়। এই দুইটি ফানগাস একই শস্যে একসাথে আক্রমণ করে। ToXA নামক বিষাক্ত পদার্থ তৈরি করে এবং Programmed Cell Death (PCD) তৈরি করে। গবেষক দল *Tsn1* এর জন্য DNA Molecular Marker তৈরি করেছে যাতে Selective Breeding এর মাধ্যমে এই রোগ সরানো যায়। Faris এর মতে যখন এই জিন সরানো হয় তখন Fungiগুলো পাতাতে আর আক্রমণ করে না।

Press Release: <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100712.htm>

Luteolin কার্যকরী পদার্থ প্রদাহ নির্মূলের জন্য

Molecular Biologist Daniel H. Hwang USDA-ARS এর গবেষক এবং তার সহযোগী গাছের কিছু উপাদানের কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করেছেন। Hwang ছয়টি উপাদান যেমন- luteolin, quercetin, chrysin, eriodicytol, hesperetin, and naringenin নামক উপাদান আবিষ্কার করেছেন যা inflammation বন্ধ করতে পারে এবং এই উপাদান ক্যান্সারের ঝুঁকি কমায়। এই উপাদানগুলো TBK1 নামক এনজাইমের কার্যকারিতা বন্ধ করে দেয় যা Inflammation এর জন্য দায়ী। Luteolin এই উপাদানগুলোর মধ্যে সবচেয়ে কার্যকরী উপাদান। Luteolin, Celery, Thymegreen Peppers and Chamomile Tea এর আছে।

Read More: <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100708.htm>

ভাইরাস প্রতিরোধ সম্পন্ন টমেটোর জাত

Tospovirus নামক একটি ভাইরাস দ্বারা ব্রাজিলের টমেটো উৎপাদন এলাকায় খুব ক্ষতির সম্মুখীন হয়। এই ভাইরাস টমেটোর চারা সম্পূর্ণ ধ্বংস করে ফেলে এবং এর থেকে প্রতিকারের একমাত্র উপায় ভাইরাস প্রতিরোধ সম্পন্ন জাতের প্রজনন করা। Eric Campos Dianese, University of Brazil থেকে এই ভাইরাসের জন্য Resistance জিন Sw-5 খুঁজে পেয়েছে। টমেটো গাছে এই জিন থাকলে এই ভাইরাস দ্বারা কম আক্রান্ত হয়। Sw-5 জিনের জন্য Molecular Marker আবিষ্কার করা হয়েছে। Sw-5 জিনটি Dominant তাই Heterozygous অবস্থায় এটি প্রকাশ হয়।

News Article: http://www.cnph.embrapa.br/paginas/imprensa/releases/vira_cabeca.html

খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

মালয়েশিয়াতে ধানের দুইটি নতুন জাত উন্মোচন

Padi angin (একটি ঘাস জাতীয় ধান যার দানা সহজে নষ্ট হয়ে যায়) মালয়েশিয়ার ধান চাষীদের জন্য প্রত্যেক মটসুমে ৭৪% ক্ষতি করে। বর্তমানে *Padi angin* প্রতিরোধ করার জন্য *MR 200 CLL and MR 219 CLL* নামক জাত রোপন করা হয়েছে। এই দুইটি জাত সম্প্রতি মালয়েশিয়ার কৃষি মন্ত্রী উন্মোচন করেছে। উভয় জাতই আঞ্চলিক জাত MR 200 and MR 219 এবং আমেরিকান ধান জাতের সাথে প্রজনন করা হয়েছে। ২০০৩ সাল থেকে Malaysian Agricultural Research & Development Institute (MARDI) and BASF এই ধান উৎপাদন করার জন্য গবেষণা করেছে।

Email: Mahaletchumy Arujanan at maha@bic.org.my

অস্ট্রেলিয়ার OGTR সীমিত এবং নিয়ন্ত্রিতভাবে জিএম ক্যানোলা এবং ভারতে মাস্টার্ড চাষের অনুমোদন

Australian Office of the Gene Technology and Regulator Bayer Crop Science Pty. Ltd. কে হারবিসাইড প্রতিরোধ সম্পন্ন জিএম ক্যানোলা এবং ভারতীয় মাস্টার্ড সীমিতভাবে পরীক্ষামূলক চাষের জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে। এই পরীক্ষা চলবে ২৯টি পরীক্ষামূলক সাইটে। প্রত্যেকটি সাইট সর্বোচ্চ ৬ হেক্টর হবে এবং সর্বমোট এরিয়া হবে ১২৬ হেক্টর। ২০১১ সাল থেকে ২০১৪ সাল পর্যন্ত চাষ চলবে।

Details: <http://www.ogtr.gov.au/>

বাংলাদেশ IRRI এর ৫০ বছর প্রতিষ্ঠা বার্ষিকি এবং স্ট্রেস প্রতিরোধ সম্পন্ন ধানের উপর জোরদারকরণ

১৪ জুলাই ২০১০ Bangladesh International Convention Center এ বাংলাদেশের প্রধান মন্ত্রী শেখ হাসিনা International Rice Research Center (IRRI) ৫০ বছর পূর্তি উৎসাপন করেছে। প্রধানমন্ত্রী কৃষি বিদদের লবনাত্ত, ক্ষরা এবং জ্বলাবদ্ধতা প্রতিরোধ সম্পন্ন ধান উৎপাদন করার জন্য আহ্বান করেছে। যাতে করে পরিবর্তিত আবহাওয়ায় বাংলাদেশ এবং অন্যান্য বিশ্বে খাদ্য নিরাপত্তার নিশ্চয়তা থাকে। IRRI এর মহাপরিচালক Dr. Robert S Zeigler বাংলাদেশের বর্ধিত মানুষকে খাওয়ানোর জন্য প্রজননের গুরুত্বের কথা বলেছেন। তিনি আরো উল্লেখ করেছেন বাংলাদেশী বিজ্ঞানীরা কিছু স্ট্রেস প্রতিরোধ সম্পন্ন জাত যেমন BR-40, 41, 51 and 52, BINA-8 and 9 তৈরী করে IRRI এর সাথে জিন বিনিময় করে। IRRI এর Bangladesh Representative Dr. M. Jainal Abedin বর্তমানে ক্ষরা, লবনাত্ত, অতি ঠান্ডা প্রতিরোধ সম্পন্ন ধানের গবেষণা পরিস্থিতি উল্লেখ করেছেন।

Email: Dr. K M Nasiruddin at nasirbiotech@yahoo.com

খবর: ইউরোপ

ইউরোপিয়ান দেশসমূহ স্বাধীনভাবে জিএমও চাষ করার সিদ্ধান্ত

European Commission (EU) এর সদস্য দেশগুলোর জিএম শস্য চাষ করা বা না করার জন্য স্বাধীনভাবে সিদ্ধান্ত নেওয়ার জন্য প্রস্তাব অনুমোদন করেছে। তারা এই সিদ্ধান্তে উপনীত হয়েছে কারণ ইউরোপিয়ান দেশগুলো বিভিন্ন মতবাদ হয়েছে জিএম শস্যের ব্যাপারে তাই তারা একসাথে সিদ্ধান্ত নিতে পারছেন। যাহোক, ইউরোপিয়ান কমিশন জিএম এর সার্বিক বিষয় বিবেচনা করে অনুমোদন করবে তারপর প্রত্যেক দেশ তাদের অঞ্চরে চাষ করার জন্য নিজ নিজ সিদ্ধান্তে উপনীত হবে।

More Details: http://ec.europa.eu/news/agriculture/100714_en.htm

SYNGENTA and Bayer Crop Science তুলার প্রযুক্তির একত্রে লাইসেন্স

Syngenta and Bayer Crop Science Syngenta's VipCot™ Insect Control Technology এর জন্য বাণিজ্য করার জন্য একসঙ্গে চুক্তি করেছে। এই প্রযুক্তির মাধ্যমে বিভিন্ন পেষ্ট যেমন Cotton Bollworm (*Helicoverpa Zea*) and Tobacco Budworm (*Heliothis virescens*) এর বিরুদ্ধে Insecticidal Proteins প্রকাশ করে।

News Release: http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_100714.html

জিএম গমের গ্রিনহাউজ এবং মাঠে ভিন্ন বৈশিষ্ট্য প্রকাশ

সুইজারল্যান্ডের জুরিখ বিশ্ববিদ্যালয়ের জিএম গমের সার্থকভাবে ল্যাবরেটরীতে পরীক্ষা করেছে। গ্রিনহাউজে পরীক্ষা করে দেখা হয়েছে জিএম গম মিনডিউ প্রতিরোধ করতে পারে এবং সাধারণ জাতের তুলনায় উৎপাদন দৃষ্টি না। এই গবেষণা Polos One On Transgene X Environmental Interaction in Genetically Modified Wheat এ প্রকাশিত হয়েছে। কিন্তু মাঠে চাষ করে দেখা হয়েছে জিএম গম এর উৎপাদন কম এবং এগুলো বিভিন্ন ফানগি দ্বারা আক্রমণ হয়।

Full Paper: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0011405>; News Article: <http://www.snf.ch/e/media/pressreleases/pages/2010.aspx?NEWSID=1601&WEBID=07794419-B598-488E-AC2D-84F3655EFA9F>

খবর: গবেষণা

মাটির ব্যাকটেরিয়া অ্যারাবিডপসিসে অসমোটিক স্ট্রেস প্রতিরোধে সাহায্য করে

Choline (Cho) মানুষের জন্য একটি উপকারী পুষ্টি উপাদান এবং এই উপাদান থেকে glycine betaine (GlyBet) তৈরী হয় যা eukaryotic কোষকে অতি ক্ষরা থেকে সাহায্য করে। Huiming Zhang of Texas Tech University এবং অন্যান্য বিজ্ঞানীরা পরীক্ষা করে দেখেছে soil bacterium *Bacillus subtilis*, Arabidopsis এ Choline এবং glycine betaine তৈরীতে সাহায্য করে।

Complete Research Paper: <http://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/MPMI-23-8-1097>

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

BanglaCenter, 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 Bradford 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 কলকাতার আবহাওয়ার জন্য অসেন

www.isaaa.org: ISAAA সম্পর্কে সকল তথ্য. Crop Biotech Update: বায়োটেকনোলজির বিশ্ব পরিষ্কৃতির অসেন

www.agbios.com: কৃষি বায়োটেকনোলজির অসেন

bdbic@googlegroups.com: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কেন্দ্র কলকাতার আবহাওয়ার জন্য গ্রুপ মেইল

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