

বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

শিরোনাম		০৪ এপ্রিল ২০০৮
খবর	আমেরিকা	- কর্নেল গোটস এর ২৬ মিলিয়ন ডলারের অনুদান
এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়		- ফরা সহমিষ্ণু জিএম ভূট্টা স্বল্পমাত্রায় প্রকাশ
		- চীনে জিএম গবেষণার জন্য বিনিয়োগ বৃদ্ধি
		- থাইল্যান্ডে জৈবপ্রযুক্তি Rubber শিল্প প্রতিষ্ঠানকে সাহায্য করে
	ইউরোপ	- জিএম আলু মাটির অনুজীব ফ্লোরার কোন প্রভাব ফেলে না
গবেষণা		- ট্রান্সজেনিক ধান নির্বাচন করার জন্য উচ্চমাত্রার লবনাক্ত সহনশীল জিন
		- Jatropa থেকে ভাল স্টেম সহনশীল জিন সনাক্তকরণ

বিস্তারিত

খবরঃ আমেরিকা

কর্নেল গোটস এর ২৬ মিলিয়ন ডলারের অনুদান

স্টীম রাষ্ট্র গেমের একটি মারাত্মক রোগ যা খাদ্য নিরাপত্তাকে হুমকীর মুখে ফেলে দিয়েছে। এটা প্রতিরোধ করা জন্য বিল ও মেলিভা গোটস ২৬.৮ মিলিয়ন মার্কিন ডলার অনুদান প্রদান করেছে। বিস্তারিত: <http://www.wheatrust.cornell.edu/> and <http://www.news.cornell.edu/stories/April08/wheat.rust.lm.html>

খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়

ফরা সহমিষ্ণু জিএম ভূট্টা স্বল্পমাত্রায় প্রকাশ

অস্ট্রেলিয়ার জিন নিয়ন্ত্রন অফিস অ্যাডেলাইড বিশ্ববিদ্যালয় থেকে জিএম বার্লি ও গম যোগুলো উচ্চমাত্রার বোরন ও কম পরিমাণ পানির মাত্রাকে সহনশীল করতে পারে সে ব্যাপারে সীমিত অনুমোদনের জন্য দরখাস্ত পেয়েছে। অনেকগুলো লাইন-ই বেশি মাত্রায় β -গ্লুকোন তৈরী করে। বিস্তারিত: <http://www.ogtr.gov.au/ir/dir077.htm>

ভারতে জৈবপ্রযুক্তিতে সহায়তা প্রদান

ভারতের জৈব প্রযুক্তি বিভাগ জিএম শস্য ও জৈব নিরাপত্তার পরীক্ষার জন্য কৌশলবিদদের সহযোগিতা প্রদান করেছে। জৈবপ্রযুক্তি অনুযায়ী ৪০টি সংস্থাকে অর্থনৈতিক সুবিধা প্রদান করবে যাতে করে কৃষি ও ঔষধ সেস্তরে এর গবেষণা অগ্রগতি হয়। এই সুবিধার ক্ষেত্রগুলো হলো- বিযক্রিয়া পরীক্ষা, ডিএনএ এর অনুক্রম, ট্রান্সজেনিক, গ্রিনহাউস, বায়োইনফরমেটিক্স, প্রোটোমিক্স, মাইক্রোঅ্যারে কলাতন্ত্র, কোষের ইমাজিং ও জীববিজ্ঞানের মূল গবেষণা। বিস্তারিত: <http://www.dbtindia.nic.in/MOU/Biotech%20Facilities.doc> or email srao@dbt.nic.in & b.choudhary@isaaa.org

চীনে জিএম গবেষণার জন্য বিনিয়োগ বৃদ্ধি

চীনের জিএম শস্যের গবেষণার জন্য এই বছরে ১.৪ মার্কিন ডলারে বৃদ্ধি করবে। বৈজ্ঞানিকরা বলেছে এখানে উৎপাদনশীলতা, গুণগত মান, পুষ্টি গুণ ও ফরা সহনশীল জিনের উপর গবেষণা করবে। বিস্তারিত: <http://www.rsc.org/chemistryworld/News/2008/March/26030801.asp> and <http://www.isaaa.org>

থাইল্যান্ডে কাসাভা থেকে সস্তা ইথানল উৎপাদন

থাইল্যান্ডে অর্থনৈতিক ও শক্তিতে সমস্যার জন্য জাতীয় ইথানল পলিসি থেকে E10 প্রস্তুত করছে (১০% শুষ্ক ইথানল বেনজীনের পরিবর্তে)। এই প্লানের জন্য প্রতিদিন ২ মিলিয়ন লিটার ইথানল প্রয়োজন। এই জন্য প্রচুর কাঁচামাল প্রয়োজন। বর্তমানে ২০ মিলিয়ন টন কাসাভা উৎপাদন হয় এবং এর ৮০-৯০% দুইটি প্রধান শিল্প প্রতিষ্ঠানে ইথানল প্রস্তুত করার জন্য নিয়ে যায়। Kasetsart বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা শুষ্ক চাবাগুলো ইথানল প্রস্তুতের জন্য ভাল একটি কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয়। বিস্তারিত: http://safetybio.agri.kps.ku.ac.th/images/stories/pdf/cassava_chips.pdf or Email: agrspa@ku.ac.th



থাইল্যান্ডে জৈবপ্রযুক্তি Rubber শিল্প প্রতিষ্ঠানকে সাহায্য করে

থাই সরকার রাবারকে একটি উত্তম রপ্তানীকারক বস্তু হিসেবে চিহ্নিত করেছে এবং রাবার প্রস্তুত করতে কিভাবে জৈবপ্রযুক্তি ব্যবহার করা যায় তা দেখেছে। সম্প্রতি লেটেক্স জৈবপ্রযুক্তি গবেষণা প্রোটিনযুক্ত Product-এ ভাল ফলাফল পেয়েছে। **বিস্তারিত:** http://safetybio.agri.kps.ku.ac.th/images/stories/pdf/Rubber_industry.pdf. and Email: agrspa@ku.ac.th

খবরঃ ইউরোপ

জিএম আলু মাটির অনুজীব ফ্লোরার কোন প্রভাব ফেলে না

নেদারল্যান্ডের Wageningen বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা দেখেছে T4 লাইসোজোম বহনকারী জিএম আলুর মাটির অনুজীব সম্প্রদায়ের উপর কোন প্রভাব ফেলে না। জিএম আলু তৈরী করা হয় ক্ষতিকার উজিল্যান্ডের শস্য ও খাদ্য ফানজাই ও ব্যাকটেরিয়াকে মারার জন্য যারা গাছের নরম রুট ও ব্লাকলেগ রোগ সৃষ্টি করে। **বিস্তারিত:** <http://www.wur.nl/NL/>

অপক্রিয়া জাতকৃত জিএম কর্ণ ইউরোপে Import এর জন্য অনুমোদিত

ইউরোপিয়ান কমিশন অপক্রিয়া জাতকৃত জিএম ভূট্ট (GA21) রপ্তানী করার জন্য অনুমোদন প্রদান করেছে। সিদ্ধান্ত নেয়া হয় যখন দেখা হয় যে, জিএম ভূট্টা মানুষ, পশু-পাখি ও পরিবেশের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ নয়। **বিস্তারিত:** <http://www.gmo-compass.org/eng/news/352.docu.html>

গবেষণা

ট্রান্সজেনিক ধান নির্বাচন করার জন্য উচ্চমাত্রার লবনাক্ত সহনশীল জিন

সাধারণত ট্রান্সজেনিক ধান নির্বাচন করার জন্য অ্যান্টিবায়োটিক ও আগাছানাশক সহনশীল জিন ব্যবহার করা হয়। এই জন্য সাধারণ মানুষ এটা গ্রহণ করতে সমস্যা মনে করে। এখন এমন এক ট্রান্সজেনিক ফসল উৎপন্ন রা হয় যা অ্যান্টিবায়োটিক ও আগাছানাশক সহনশীল জিনের উপর নির্ভর করে না। চীনের Hebei Normal University & Cornell University এর গবেষকরা উচ্চমাত্রার লবনের উপর সহনশীল জিন ব্যবহার করেছে। এক্ষেত্রে দুইটি উপকার হয়েছে ১) প্রচুর পরিমাণ লবনাক্ত সহনশীল ধানের জাত উৎপাদন এবং ২) ট্রান্সজেনিক প্লান্টের নির্বাচন পদ্ধতি যেখানে অ্যান্টিবায়োটিক ও হার্বিসাইড রেসিসট্যান্স জিনের উপর নির্ভর করে না। **বিস্তারিত:** <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.01.017>

বৈজ্ঞানিকরা গাছের হরমোন ত্বরান্বিতকরণ জিনের সনাক্তকরণ

North Carolina University & Czech Republic এর Palacky University এর গবেষকরা একটা জিনের গ্রুপ আবিষ্কার করেছে। যেগুলো গাছের হরমোনকে ত্বরান্বিত করে। অক্সিন ও ইথাইলিন উপকারী হরমোন, ইথাইলিন সাধারণত রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা গড়ে তোলে। পাতা বরা, ফল পাকা ইত্যাদির জন্য দায়ী TAA1 জিনটি সাধারণত ইথাইলিনের উপস্থিতিতে প্রোটিন তৈরী করে যা অক্সিন প্রস্তুত করতে সাহায্য করে। **বিস্তারিত:** <http://www.cell.com/content/article/fulltext?uid=PIIS0092867408002122> or <http://news.ncsu.edu/news/2008/04/tp-alonso.php>

Jatropha থেকে ভাল স্ট্রেম সহনশীল জিন সনাক্তকরণ

বিপর্যয় পরিবেশ যেমন স্বল্প পানি, উচ্চ তাপমাত্রা, কম তাপমাত্রার ও বেশি মাত্রার লবন গাছের বৃদ্ধিকে ব্যবহৃত করে। এই পরিবেশে গাছ নিজেই রক্ষা করার জন্য বিভিন্ন উপাদান তৈরী করে যেমন গ্লাইসিন বিটেইন। এই গৌণ অসমো প্রতিরোধক হিসেবে কাজ করে। কোষে পর্দা ও প্রোটিনকে রক্ষা করে। গ্লাইসিন বিটেইন সাধারণত সপুষ্পক উদ্ভিদ প্রস্তুত করে। চীনের Sichuan University এর গবেষকরা Betaine aldehyde dehydrogenase এর জন্য JcBd1 জিন সনাক্ত করেছে এবং এই জিন *E. Coli* তে প্রবেশ করানো হলে তারা স্ট্রেম সহনশীল হয়। তাই এই জিনটা যদি গাছে প্রবেশ করানো যায় তবে গাছ লবন ও অন্যান্য প্রাকৃতিক বিপর্যয় পরিবেশে বাঁচতে পারবে। **বিস্তারিত:** <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.01.018>

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 তথ্য 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 তথ্য কেন্দ্র কর্তৃক সকলের ব্যবহারের জন্য গ্রুপ মেইল

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