

## বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

শিরোনাম		০৯ মে ২০০৮
খবর	বিশ্ব	- বেইজিং এর জৈব প্রযুক্তির গবেষণা প্রতিষ্ঠান
	আমেরিকা	- Berkeley এর গবেষকরা সালোকসংশ্লেষের জন্য Dimmer Switch সনাক্ত করেছে - একটি Meta গবেষণা: Non Target Arthropods এর উপর বিটি শস্যের প্রভাব - ব্রাজিল এবং অস্ট্রেলিয়া কৃষি ভিত্তিক জৈব প্রযুক্তির জন্য প্রকল্প অনুমোদন করেছে
	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	- পাকিস্তানের অর্থনৈতিক Coordination কমিটি বিটি শস্যের জন্য মনসানটোকে অনুমোদন দিয়েছে - জিএম কলার নিয়ন্ত্রিত ও কম পরিমাণে অনুমোদন
	ইউরোপ	- ইউরোপিয়ান ইউনিয়নের GM Policy Biotech Crop অনুমোদনে প্রভাব ফেলেছে - ইউরোপিয়ান বায়োফার্মিকেল অবস্থার জন্য ফানজির অবদান
গবেষণা		- গবেষকরা এমন একটি জিন আবিষ্কার করেছে যা খানের উৎপাদনকে বৃদ্ধি করবে - ফানগাস এর ভাঙার হিসেবে বায়োমাস এর জিনোম সিকুয়েন্স - জৈব প্রযুক্তির মাধ্যমে উৎপাদিত শস্যের বেশি পরিমাণ CO <sub>2</sub> & O <sub>3</sub> গ্রহন

### বিস্তারিত

#### খবর: বিশ্ব

##### বেইজিং এর জৈব প্রযুক্তির গবেষণা প্রতিষ্ঠান

সিনজেনটা চীনের বেইজিং এ জৈব প্রযুক্তির জন্য গবেষণা প্রতিষ্ঠান খুলতে যেখানে শস্যের উৎপাদন বৃদ্ধিকরন, ক্ষরা ও রোগ সহনশীল এমনকি কিভাবে বায়োমাসকে জৈব জ্বালানীতে রপান্তর করা যাবে সেগুলো দেখা হবে। বিস্তারিত: <http://www.syngenta.com/en/media/press/2008/04-17.htm>

#### খবর: আমেরিকা

##### Berkeley এর গবেষকরা সালোকসংশ্লেষের জন্য Dimmer Switch সনাক্ত করেছে

এই Dimmer Switch গাছ কিভাবে Solar energy গ্রহন করে তা নিয়ন্ত্রণ করে। এই গবেষকরা CP2.9 নামের একটি Pigment-birding “minor” light harvesting proteins। এই গবেষণার মাধ্যমে দেখা যায় গাছ কিভাবে অক্সিজেনের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে রক্ষা করে অনেক বেতি আলো গ্রহন করছে। বিস্তারিত: <http://www.lbl.gov/Science-Articles/Archive/PBD-CP29.ht>

##### একটি Meta গবেষণা: Non Target Arthropods এর উপর বিটি শস্যের প্রভাব

Online Journal PlosOne এর মাধ্যমে জানা গেছে জিনগতভাবে পরিবর্তিত ফসল নন-টার্গেট এর উপর কোন প্রভাব ফেলেনা, বিটি শস্যের জন্য Parasitoids এর সংখ্যার কোন পরিবর্তন হয় না। Predator to prey এর অনুপাতও ঠিক থাকে। বিস্তারিত: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0002118;jsessionid=23519FFF8F5A71DAB92DD15E096F53BA>

##### ব্রাজিল এবং অস্ট্রেলিয়া কৃষি ভিত্তিক জৈব প্রযুক্তির জন্য প্রকল্প অনুমোদন করেছে

ব্রাজিল এবং অস্ট্রেলিয়া কৃষিভিত্তিক জৈব প্রযুক্তির জন্য প্রকল্প অনুমোদন করেছে যেখানে অনেক গবেষণা করা হবে এবং দুই দেশ মিলে এসব গবেষণা করবে। এসব গবেষণার মধ্যে গাছের জিনোম, গাছের প্রজননের জন্য বায়োইফরমিটিক্স অ্যাপোমিক্স এবং ন্যানোপ্রযুক্তি যেগুলো কৃষি ও আখের প্রজননের জন্য কাজে লাগে। বিস্তারিত: <http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/noticias/2008/maio/1a-semana/workshop-discute-inovacoes-da-biotecnologia-para-a-agricultura>

#### খবর: এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

##### পাকিস্তানের অর্থনৈতিক Coordination কমিটি বিটি শস্যের জন্য মনসানটোকে অনুমোদন দিয়েছে

পাকিস্তান মনসানটো বীজ কোম্পানীকে বিটি শস্যের জাত আনার জন্য অনুমোদন করেছে। মনসানটো বিটি তুলার বোলগার্ড এবং মোন-৫৩ ও অন্যান্য নতুন জাত পাকিস্তানে বাণিজ্যিকভাবে রপ্তানী করবে। বিস্তারিত: <http://www.pabic.com.pk/8th%20May,%202008%20ECC,%20Monsanto.html> or <http://www.brecorder.com/index.php?id=735021&currPageNo=1&query=&search=&term=&supDate>



## জিএম কলার নিয়ন্ত্রিত ও কম পরিমাণে অনুমোদন

অস্ট্রেলিয়ার কুইন্সল্যান্ড বিশ্ববিদ্যালয়, জিএম কলার নিয়ন্ত্রিত অনুমোদনের জন্য একটি দরখাস্ত করেছে। যদি অনুমোদন পায় তবে এগুলো মাত্র ১.৪ হেক্টর জমিতে ২০০৮-২০১০ সালের মধ্যে Cassowary Coast এ চাষ করা হবে। এই জিএম কলাগুলো নেমাটোড থেকে ced-9 জিন বহন করে যা microorganism কে প্রতিরোধ করে। **বিস্তারিত:** <http://www.ogtr.gov.au/ir/dir079.htm>

## খবরঃ ইউরোপ

### ইউরোপিয়ান ইউনিয়নের GM Policy Biotech Crop অনুমোদনে প্রভাব ফেলছে

ইউরোপে ১৯৯৮ সালের পর মাত্র একটি বিটি ভূটা অনুমোদন হয়েছে। এই জন্য কৃষকরা এই পলিসি এর সমালোচনা করছে। এদিকে বিশ্বে ১২০ টি এরও বেশি দ্রব্য ২৩ টি শস্য থেকে পাওয়া গেছে। বিশ্ব প্রতিযোগিতায় ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন নিজেকে বুকির মধ্যে রেখেছে। **বিস্তারিত:** [http://www.europabio.org/articles/GBE/press%20articles/EUROPABIO%20STATMENT\\_070508.pdf](http://www.europabio.org/articles/GBE/press%20articles/EUROPABIO%20STATMENT_070508.pdf)

### ইউরোপিয়ান বায়োকেমিকেল অবস্থার জন্য ফানজির অবদান

ইরাকের যুদ্ধের অঞ্চল ও বালকান নিঃশ্রেণিত ইউরেনিয়াম বেশি পাওয়া যায়। এই ইউরেনিয়ামগুলো স্থায়ীভাবে বিষাক্ত পদার্থ দ্বারা তৈরী করে এবং অন্যান্য জৈব পদার্থের সাথে যুক্ত হয়ে বিষাক্ত পদার্থ তৈরী করে। একটি গবেষণার মাধ্যমে দেখা গেছে ফানজি এই Uranium Biogeochemical Degradation করতে পারে। এগুলো যদি ইউরেনিয়াম সমৃদ্ধ অঞ্চলে বেশি পরিমাণে Colorize করা যায় তবে এই ইউরেনিয়ামগুলো Degradate হয়ে যাবে। **বিস্তারিত:** [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6VRT-4SF9GJ0-D&\\_user=6533655&\\_coverDate=05%2F06%2F2008&\\_fmt=high&\\_orig=browse&\\_sort=d&view=c&\\_acct=C000070094&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=6533655&md5=0d3f8ce4bfd20aa52bac2e671e183053](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VRT-4SF9GJ0-D&_user=6533655&_coverDate=05%2F06%2F2008&_fmt=high&_orig=browse&_sort=d&view=c&_acct=C000070094&_version=1&_urlVersion=0&_userid=6533655&md5=0d3f8ce4bfd20aa52bac2e671e183053)

## গবেষণা

### গবেষকরা এমন একটি জিন আবিষ্কার করেছে যা ধানের উৎপাদনকে বৃদ্ধি করবে

চীনের Huazhong কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় এর একদল গবেষক ধানের জন্য এমন একটি জিন খুঁজে পেয়েছে যা ধানের উৎপাদন বৃদ্ধি করবে এবং ঠান্ডার প্রকোপ হতে রক্ষা করতে পারবে। ধানের উৎপাদন বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের উপর নির্ভর করে যেমন- একটি ফুলের গুচ্ছে কতগুলো দানা, গাছের উচ্চতা এবং এর ফুল আসার সময়। **বিস্তারিত:** <http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/abs/ng.143.html>

### ফানগাস এর ভাঙার হিসেবে বায়োমাস এর জিনোম সিকুয়েন্স

*Trichoderma reesei* ফানগাসটি হচ্ছে একটি প্রধান উৎস এনজাইমের জন্য যা সুগারকে ইথানল এ পরিণত করে। একটি আন্তর্জাতিক গবেষক দল এই ফানগাস এর জিনোম প্রকাশ করেছে। এতে করে বায়োমাসকে ফারমেস্টেড সুগার এ পরিণত করতে কম খরচ পড়বে। **বিস্তারিত:** <http://www.nature.com/nbt/journal/v26/n5/full/nbt1403.html> or [http://www.jgi.doe.gov/News/news\\_5\\_4\\_08.html](http://www.jgi.doe.gov/News/news_5_4_08.html)

### জৈব প্রযুক্তির মাধ্যমে উৎপাদিত শস্যের বেশি পরিমাণ CO<sub>2</sub> & O<sub>3</sub> গ্রহন

জৈব প্রযুক্তির মাধ্যমে উৎপাদিত শস্যের বেশি পরিমাণ কার্বন-ডাই-অক্সাইড- একটি Plant Physiology এর Journal এর মাধ্যমে প্রকাশিত হয়েছে। কিভাবে পরিবর্তিত পরিবেশে গাছ বেশি মাত্রায় কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্রহন করবে ও ওজনের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে রক্ষা পাবে তা সম্পর্কে এখানে আলোকপাত করা হয়েছে। এখানে Rubisco Enzyme যা Photosynthesis এর জন্য প্রধান এনজাইম এ এগুলো দেখা হয়। **বিস্তারিত:** <http://www.plantphysiol.org/cgi/content/full/147/1/13>

## 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 প্রশ্নাবাদের জন্য