

## বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

শিরোনাম		০৭ মার্চ ২০০৮	
খবর	আফ্রিকা	- আফ্রিকা ও এশিয়াতে ধানের প্রকল্প	
	আমেরিকা	- অ-অনুমোদনযোগ্য ভূট্টা স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর নয় বলেছে USDA	- মনসানটো সয়াবিনের সিস্ট নেমাটোডের খসড়া প্রকাশ করেছে
		- মিথোজীবী ফানগাসের জিনোমের প্রকাশ	- আমেরিকার কৃষি অধিদপ্তর তাদের খাচের পুষ্টিগুণ বৃদ্ধিকরণ
	এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়	- বিশ্বে প্রথম ফাইটোসফুজ ট্রান্সজেনিক অঞ্চল	- বন্য জিন সংগ্রহ
	ইউরোপ	- রোমানিয়ার খাদ্য দ্রব্যে জৈবপ্রযুক্তি যুক্ত লেবেলিং অনুমোদন	
গবেষণা		- বেশি কার্বন-ডাই-অক্সাইড আড়িকরণের জন্য গবেষণা	- ধানের টুথ্রো ডাইরাস প্রতিরোধের জন্য RNAi প্রক্রিয়া

## বিস্তারিত

### খবরঃ আফ্রিকা

#### আফ্রিকা ও এশিয়াতে ধানের প্রকল্প

বিলও মেলিন্ডা গেটস আফ্রিকার গরীব চাষীদের স্ট্রেস প্রতিরোধক্ষমতা বিশিষ্ট ধানের জাত প্রস্তুত করার জন্য ১৯.৯ মিলিয়ন মার্কিন ডলার প্রদান করেছে। এখানে ধান কিভাবে বিরূপ পরিবেশে চাষ করা যায় তা দেখা হবে এবং এই ব্যবস্থাপনায় ১০ বছরের ভিতর ৫০ ভাগ ধানের বৃদ্ধি পাবে। বিস্তারিত: <http://www.warda.org/warda/newsrel-launch-mar08.asp>

### খবরঃ আমেরিকা

#### অ-অনুমোদনযোগ্য ভূট্টা স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর নয় বলেছে USDA

আমেরিকার কৃষি অধিদপ্তর বলেছে অ-অনুমোদিত ভূট্টা-৩২ স্বাস্থ্য ও পরিবেশের কোন ক্ষতি করে না। বিস্তারিত: [http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2008/02/ge\\_corn\\_e32.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2008/02/ge_corn_e32.shtml)

#### মনসানটো সয়াবিনের সিস্ট নেমাটোডের খসড়া প্রকাশ করেছে

মনসানটো ও ডাইভারজেন্স একসাথে নেমাটোড জিনোমের খসড়া প্রকাশ করেছে। এই নেমাটোড সয়াবিনে ১ বিলিয়ন ডলার ক্ষতি করে। এই সিকুয়েন্সটি সাধারণ মানুষ জৈব প্রযুক্তির তথ্য কেন্দ্র থেকে জানতে পারবে। এই সিকুয়েন্সিং এর জন্য এদের মলিকুলার মেকানিজম ও কিভাবে সয়াবিনকে আক্রমণ করে পুষ্টি চুষে নেয় তা সম্পর্কেও ভালভাবে জানা যাবে। বিস্তারিত: <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=579>

#### মিথোজীবী ফানগাসের জিনোমের প্রকাশ

বিজ্ঞানীরা গাছ ও ফানগাস মিথোজীবী বিক্রিয়ার মাধ্যমে কিভাবে বাতাস থেকে কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্রহণ করে বেশি পরিমাণ বায়োম্যাস তৈরী করে কিভাবে তা জৈব জ্বালানী তৈরীতে কাজে লাগানো যায় তা দেখছে। যুক্তরাষ্ট্রের শক্তি অধিদপ্তর ও এই প্রতিষ্ঠানটির সহিত কাজ করছে। বিস্তারিত: [http://www.jgi.doe.gov/News/news\\_3\\_5\\_08.html](http://www.jgi.doe.gov/News/news_3_5_08.html) or <http://www.nature.com/nature/journal/v452/n7183/abs/nature06556.html>

#### আমেরিকার কৃষি অধিদপ্তর তাদের খাচের পুষ্টিগুণ বৃদ্ধিকরণ

আমেরিকার গবেষকরা কিভাবে মুলা, শশা, তরমুজ, আইসবার্গ লেটুস, টমোটো, আলু ও কার্লবেরীর পুষ্টিগুণ বাড়ানো যায় তা নিয়ে কাজ করছে। বর্তমানে নতুন গাজর ৭৫ ভাগ বেশি কেব্রোটিন বহন করছে। বর্তমানে গাজরকে এমনভাবে তৈরী করা হয়েছে যেন লাল গাজর বেশি লাইকোপিন, হলুদ গাজর বেশি লুটিন ও পারপেল বেশি ভিটামিন ও দুইগুণ পরিমাণ আইরন ও ভিটামিন ও ক্যালসিয়াম বহন করে। বিস্তারিত: <http://www.ars.usda.gov/is/AR/archive/mar08/foods0308.htm>



## খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়

### বিশ্বে প্রথম ফাইটোসযুক্ত ট্রান্সজেনিক অঞ্চল

অরিজিন চীনের একটি কৃষি ভিত্তিক কোম্পানী ঘোষণা দিয়েছে তারা বিশ্বে প্রথম ফাইটোস যুক্ত শস্য লাইসেন্স করতে যাচ্ছে এবং এটা ৭ বছরের গবেষণার ফলাফল। ফাইটোস সাধারণত পশুর সঞ্চিত ফাইটিক এসিড বা তার জন্য ব্যবহার হয়। এই ট্রান্সজেনিক ফসলের জন্য আলাদা করে ফাইটোস কেনা লাগবে না ও পরিবেশ দূষণও কম হবে। গমের মারাত্মক ফাংগাস ঐ UG99 এখন ইরানেও আক্রমণ করছে ১৯৯৯ সালে উগান্ডাতে প্রথম এই ফাংগাসটি পাওয়া যায় যা খুবই বিষাক্ত এবং বাতাসের অনেক দূর পর্যন্ত ছড়তে পারে। ইহা এখন আফগানিস্তান, ভারত, পাকিস্তান, তুর্কমেনিস্তান, উজবেকিস্তান ও কাজাখিস্তানে পাওয়া যাচ্ছে। বিল ও মেলিন্ডা গটস এর থেকে রক্ষার জন্য কর্নেল বিশ্ববিদ্যালয়কে অনুদান প্রদান করেছে। **বিস্তারিত:** [http://www.originagritech.com/news/news\\_contents.php?id=35](http://www.originagritech.com/news/news_contents.php?id=35)

### বন্য জিন সংগ্রহ

আফ্রিকার কমনওয়েলথ এর গবেষকরা সামিট ও সিডনি বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা একসাথে কিভাবে গমের বন্য জিন সংগ্রহ করা যায় তা দেখেছে। গমের প্রজননবিদরা কার্যকরী প্রতিরোধ সম্পন্ন বন্য জিন খুঁজছে। তারা দুটো আলাদা *Grass thinopyrum* থেকে এই জিন পেয়েছে। **বিস্তারিত:** <http://www.pi.csiro.au/enewsletter/previousEditions/020story1.htm>

## খবরঃ ইউরোপ

### রোমানিয়ার খাদ্য দ্রব্যে জৈবপ্রযুক্তি যুক্ত লেবেলিং অনুমোদন

রোমানিয়া খাদ্য দ্রব্যে জৈবপ্রযুক্তি যুক্ত লেবেলিং অনুমোদন করবেনা। তারা বলছে এটা যেন অন্যান্য সাধারণ খাবারে মতই বাজারে বিক্রি হয়। **বিস্তারিত:** <http://www.fas.usda.gov/>

## গবেষণা

### বেশি কার্বন-ডাই-অক্সাইড আত্মিকরণের জন্য গবেষণা

F<sub>2</sub> Sex বিশ্ববিদ্যালয়ে একদল গবেষক একটা নতুন কার্বন-ডাই-অক্সাইড আত্মিকরণের নিয়ম বের করেছে। যেহেতু কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্রহন নির্ভর করে সূর্যের শক্তির উপর তাই দেখা হয়েছে কিভাবে কম আলোতেও বেশি কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্রহন করা যায়। **বিস্তারিত:** <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0710518105v1>

### ধানের টুংরো ভাইরাস প্রতিরোধের জন্য RNAi প্রক্রিয়া

দক্ষিণ এশিয়া অঞ্চলে ধানের টুংরো ভাইরাসের জন্য প্রতিবছর প্রায় ১০ মিলিয়ন ইউ.এস. ডলার ক্ষতি হয়। দক্ষিণ দিল্লির একদল গবেষক দেখেছে কিভাবে RNA প্রস্তুত বাধাকরণ পদ্ধতি *Tungro bacilliform virus & rice tungro sphenical* ভাইরাসকে বাধা দেয়। বৈজ্ঞানীরা একটি ধানের ট্রান্সজেনিক লাইন আবিষ্কার করেছে যারা এই ভাইরাসকে প্রতিরোধ করতে পারে। **বিস্তারিত:** <http://www.springerlink.com/content/58g8761t963q45u7/?p=a828bd9089ff47c9aac798d60d0b7052&pi=1>

### ভূট্টার নিরাপদ ও কার্যকরী মলিকুলার ফার্মিং

ভূট্টা হচ্ছে সর্বপ্রথম খাদ্য শস্য যা মলিকুলার ফার্মিং এর জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে। বিভিন্ন গাছ ও কোষ তাকা স্বত্বেও ভূট্টাকে ব্যবহার করার বিভিন্ন সুবিধা থাকায় তা ব্যবহৃত হচ্ছে। ভূট্টাতে প্রাকৃতিকভাবে প্রোটিন সঞ্চিত হয় এই জন্য ভূট্টাকে রিকমিন্যান্ট প্রোটিন সঞ্চয়ের জন্য আদর্শ বাহক হিসেবে ব্যবহার করা হয়। **বিস্তারিত:** <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.02.002>

## 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 প্রশ্নপনার জন্য