

## বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

| শিরোনাম       | ৩১ অক্টোবর ২০০৮   |
|---------------|---|
| <b>খবর</b>    | <b>বিশ্ব</b> জিএম শস্য এবং খাদ্য নিরাপত্তা<br>ক্লিনটন বলেছে- বেশি মাত্রায় কৃষি উৎপাদনের মাধ্যমে স্বয়ংসম্পূর্ণতা আনা যাবে  |
|               | <b>আমেরিকা</b> খানের জিনোমের জন্য নতুন DNA প্রোব<br>খানের leaf blight ব্যাকটেরিয়াকে জীব সজ্জাস হিসেবে সনাক্তকরণ<br>বিজ্ঞানীরা টমেটোতে বড় ফলের জিন সনাক্ত করেছে<br>গাছের জিনোমের গবেষণার জন্য আমেরিকার National Science Foundation ৫৭ মিলিয়ন ডলার অনুমোদন করেছে |
|               | <b>এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়</b> অস্ট্রেলিয়ার বিজ্ঞানীরা জিএম কলা তৈরী করেছে<br>কাসাভা ট্রান্সক্রিপটমের জিনোম পর্যবেক্ষণ<br>থাইল্যান্ডে স্বল্প মাত্রায় কাসাভা থেকে ইথানল তৈরীর প্রচেষ্টা<br>সিনজেনটা চীনে তাদের একটি কেন্দ্র খুলতে যাচ্ছে                     |
| <b>গবেষণা</b> | ট্রান্সজেনিক খান থেকে এন্টিহেলসিনটিক টীকা প্রস্তুত  |

## বিস্তারিত

### খবরঃ বিশ্ব

#### জিএম শস্য এবং খাদ্য নিরাপত্তা

ক্রমাগত জনসংখ্যা বৃদ্ধি এবং খাদ্যের মূল্য বৃদ্ধির কারণে জিএম খাদ্য শস্যকে আরো বিপদজনক বলা যায় না। Nine fedoroff হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্রের পররাষ্ট্র দপ্তরের একজন উপদেষ্টা বলেছে উন্নয়নশীল দেশগুলোর এখন প্রয়োজন জীবপ্রযুক্তি ব্যবহার করে এর সুফলগুলো কাজে লাগানো। তা না হলে বর্তমানে খাদ্য চাহিদা মেটাতে না পেরে উন্নত দেশগুলোর সাথে প্রতিযোগিতায় টিকতে পারবেনা। **বিস্তারিত:** <http://www.state.gov/g/oes/rls/rm/111147.htm#start>

#### ক্লিনটন বলেছে- বেশি মাত্রায় কৃষি উৎপাদনের মাধ্যমে স্বয়ংসম্পূর্ণতা আনা যাবে

বিশ্ব খাদ্য দিবস উপলক্ষে প্রাক্তন আমেরিকার প্রেসিডেন্ট বিল ক্লিনটন -বিশ্বের কমিউনিটি এখন বলেছে কৃষি ক্ষেত্রে স্বয়ংসম্পূর্ণতার মাধ্যমেই বিশ্বের ক্ষুধা সমস্যার সমাধান করা যাবে। ক্লিনটন আরো বলেছে ভাল বানিজ্যের মাধ্যমে কৃষি পন্য সরবরাহের মাধ্যমে উন্নয়নশীল দেশের কৃষকরা যেন সবধরনের সুবিধা পায় সেদিকে নজর দিতে হবে। জাতিসংঘের প্রধান বানকি মুন বলেছে সকলকে একযোগে কাজ করে খাদ্য সমস্যার সামাধান করতে হবে। **বিস্তারিত:** <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000945/index.html>

### খবরঃ আমেরিকা

#### খানের জিনোমের জন্য নতুন DNA প্রোব

DNA microarray এর সাহায্যে মেটাবলিক জিনগুলো সনাক্ত করা সম্ভব হবে। এই সব পদ্ধতি প্রয়োগ করে ক্ষতিকর পরিবেশে জিনগুলো কিভাবে কাজ করবে সে সম্পর্কে ভালভাবে জানা যাবে। বিপাকীয় কার্যাবলীর এই জিনগুলো ভালভাবে সনাক্ত করে আলো এক অন্ধকারে কিভাবে সেই জিনগুলো কাজ করে তাও জানা যাবে। এই পদ্ধতি প্রয়োগ করে প্রায় ৪৫,০০০ খানের জীন সনাক্তকরণ সম্ভব হয়েছে। **বিস্তারিত:** <http://news.ucanr.org/newsstorymain.cfm?story=1155>



## খানের leaf blight ব্যাকটেরিয়াকে জীব সন্ত্রাস হিসেবে সনাক্তকরণ

বিজ্ঞানীদের আপত্তি স্বত্বেও US Department of Agricultural and Plant Health Inspection Service (APHIS) *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* কে জিন সন্ত্রাস হিসেবে সনাক্ত করা হলো। এই ব্যাকটেরিয়াগুলো Leaf blight তৈরী করে এবং এশিয়ার প্রায় ৬০ শতাংশ দানের উৎপাদন ব্যহত করে। Nature রিপোর্টে বলা হয়েছে বিজ্ঞানীরা এর বিরোধীতা করছে। **বিস্তারিত:** <http://dx.doi.org/10.1038/4551163b>

## বিজ্ঞানীরা টমেটোতে বড় ফলের জিন সনাক্ত করেছে

পাকা, গোলাকার, লাল এবং বড় টমেটো সাধারণত এখন সবার কাছে জনপ্রিয়, কিন্তু বেশির ভাগ মানুষই জানেনা এগুলো তৈরী করতে Selective প্রজননবিদদের অনেক সময় লেগেছে। বন্য জাতের টমেটোগুলো আকারে অপেক্ষাকৃত ছোট কিন্তু বর্তমানে চাষযোগ্য টমেটোগুলো সাধারণত শে বড় ও জীবনী সময় বেশি। বিজ্ঞানীরা এখন টমেটোর জন্য বড় টমেটো যাতে প্রস্তুত করা যায় সেই জন্য জিন খুঁজছে। **বিস্তারিত:** [http://www.csrees.usda.gov/newsroom/impact/2008/nri/10271\\_tomato.html](http://www.csrees.usda.gov/newsroom/impact/2008/nri/10271_tomato.html)

## গাছের জিনোমের গবেষণার জন্য আমেরিকার National Science Foundation ৫.৭ মিলিয়ন ডলার অনুমোদন করেছে

আমেরিকার জাতীয় বিজ্ঞান তহবিল তেকে ২০টি গাছের জিনোমের গবেষণার জন্য প্রকল্পের মাধ্যমে আর্থিক অনুদান করেছে। এই প্রকল্পের মাধ্যমে কিভাবে গাছ পরিবর্তিত পরিবেশে খাপ খাইয়ে নিবে সে সম্পর্কে এবং জেনেটিক পথগুলো জানা যাবে। \* *Medicago truncatula* কিভাবে উচ্চমাত্রার লবনাক্ত পরিবেশে সহনশীল হবে তা দেখা হবে। গমের জিনোম গবেষণার জন্য ৩.২ মিলিয়ন টাকা ক্যালফোর্নিয়া ডেভিস বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রদান করা হবে; \* Pennsylvania State University ৪.৭ মিলিয়ন ডলার দেয়া হবে এবং এখানে দেখা হবে Phytohormone auxin কিভাবে ভূট্টার কান্ড বৃদ্ধিতে সাহায্য করবে। **বিস্তারিত:** [http://www.nsf.gov/news/news\\_summ.jsp?cntn\\_id=112545&org=OLPA&from=news](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=112545&org=OLPA&from=news) or <http://www.nsf.gov/bio/pubs/awards/pgr.htm>

## খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে

### অস্ট্রেলিয়ার বিজ্ঞানীরা জিএম কলা তৈরী করেছে

Queensland বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা কলাতে Fusarium wilt or Panama disease প্রতিরোধী জিন প্রবেশ করিয়েছে। Fusarium wilt সাধারণত দক্ষি-পূর্বাংশে দেখা যায়, কিন্তু বর্তমানে এটি অস্ট্রেলিয়ার অন্যান্য অংশেও ছড়িয়ে যেতে পারে। **বিস্তারিত:** <http://www.news.qut.edu.au/cgi-bin/WebObjects/News.woa/wa/goNewsPage?newsEventID=21450>

## কাসাভা ড্রাগলিকিপটমের জিনোম পর্যবেক্ষণ

কাসাভা শর্কা জাতীয় মূলের জন্য মূলত চাষ করা হয়। থাইল্যান্ডে এটি বর্তমানে খাদ্য তালিকায় শুরুতেই রয়েছে। বর্তমানে থাইল্যান্ডের Biotec এবং জাপানের Nora Institute of Science প্রযুক্তি কাসাভার জিনোম গবেষণার জন্য একসাথে কাজ করবে। **বিস্তারিত:** [http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3851&Itemid=47](http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/index.php?option=com_content&task=view&id=3851&Itemid=47)



## থাইল্যান্ডে স্বল্প মাত্রায় কাসাভা থেকে ইথানল তৈরীর প্রচেষ্টা

থাইল্যান্ডের মাহিদল বিশ্ববিদ্যালয়ে গ্যাসোহল তৈরীর জন্য ইথানল তৈরীর পদক্ষেপ নিচ্ছে। এখানে অর্থনৈতিক সুবিধার জন্য Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit Cost Ration (B/C ration) দেখছে। বিস্তারিত: [http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3850&Itemid=47](http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/index.php?option=com_content&task=view&id=3850&Itemid=47)

## সিনজেন্টা চীনে তাদের একটি কেন্দ্র খুলতে যাচ্ছে

গেইজিং এর Zhongguancun Life Science Park সিনজেন্টা একটি কেন্দ্র খুলবে। এখানে বিভিন্ন শস্যে সয়াবিন, ক্ষরা প্রতিরোধ বিশিষ্ট জাত, রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন এবং জৈব জ্বালানী প্রস্তুতের জন্য বিভিন্ন কাজ করবে। এছাড়াও এখানে ক্রিসেনথিয়াম ও এস্টার ফুলের চাষ সম্পর্কে দেখবে। বিস্তারিত: [http://news.xinhuanet.com/english/2008-10/27/content\\_10259494.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2008-10/27/content_10259494.htm) and [http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_080417.html](http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_080417.html) and [http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_081029.html](http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_081029.html)

## গবেষণা

### ট্রান্সজেনিক খান থেকে এন্টিহেলমিন্থিক টীকা প্রস্তুত

জাপানের Gifu বিশ্ববিদ্যালয়ের খানে কিভাবে Antihelminthic vaccine প্রস্তুত করা যায় সেটা দেখছে। ট্রান্সজেনিক খানগুলো As16-Antigen প্রকাশ করে এবং এগুলো কলেরা Toxin B Subunit এর সাথে ফিউজ করা হয়। এই টীকাগুলো Ascaris roundworms এর বিরুদ্ধে কাজ করে। বিস্তারিত: <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-008-9205-4>

## 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](mailto:k.nasiruddin@isaaa.org)  
SEAsiaCenter, c/o IRRI, DAPOLBox 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](http://www.bdbic.org): বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথ্য কেন্দ্র কর্তৃক সকলের ব্যবহারের জন্য ওয়েব

[www.isaaa.org](http://www.isaaa.org): ISAAA সম্পর্কে সকল তথ্য, Crop Biotech Update: বায়োটেক ফসলের বিশ্ব পরিস্থিতির ওয়েব

[www.agbios.com](http://www.agbios.com): কৃষি বায়োটেকনোলজির ওয়েব

[bdbic@googlegroups.com](mailto:bdbic@googlegroups.com): বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথ্য কেন্দ্র কর্তৃক সকলের ব্যবহারের জন্য গ্রুপ মেইল

[info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org): ISAAA এর যেকোন তথ্য বা প্রকাশনার জন্য