

## বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

শিরোনাম	৩০ জানুয়ারী ২০০৯
<b>খবর</b>	<b>বিশ্ব</b> বিজ্ঞানীরা সরগমের জিনোমের প্রকাশ করেছে জাতিসংঘ বলেছে ক্ষুধার বিরুদ্ধে কার্যকরী যুদ্ধ পরিচালনা করবো ভন ব্রাউন বারটাবস প্রাইজ পেয়েছে
	<b>আফ্রিকা</b> আফ্রিকাতে ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন ভূট্টার জাত আবিষ্কার
	<b>আমেরিকা</b> ব্রাজিলে Herculex জাত চাষের জন্য অনুমোদন সবাই মিলে একসাথে পিপারের জেনেটিক ম্যাপ করেছে
	<b>ইউরোপ</b> আবহাওয়া পরিবর্তন সম্ভবত ঘাসের জমির পরিমাণ বৃদ্ধি করে
<b>গবেষণা</b>	জিনোমগুলো বইয়ের মত পড়া ধানের ইভালুয়েশন ইতিহাস দেখে ভবিষ্যতের উন্নত জাতের উৎপাদন গাছের বৃদ্ধিকরণ ব্যাকটেরিয়া বেশি জীবজ্বালানী তৈরী

## বিস্তারিত

### খবরঃ বিশ্ব

#### বিজ্ঞানীরা সরগমের জিনোমের প্রকাশ করেছে

একটি আন্তর্জাতিক গবেষকরা সরগম এর জেনেটিক ব্রুপ্রিন্ট প্রকাশ করেছে যা একটি গুরুত্বপূর্ণ ফসল এবং জীবজ্বালানীর উৎস। বিজ্ঞানীরা বিশ্বাস করেন এই আবিষ্কার ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন জাত আবিষ্কার করতে পারবে। সরগম ধানের পর দ্বিতীয় শস্য যার জিনোমের অনুক্রম করা হয়েছে। বিজ্ঞানীরা জিনোম অনুক্রমের জন্য "Shotgun" Method ব্যবহার করেছে। ছোট DNA গুলো অনুক্রম করে সুপার কম্পিউটারের মাধ্যমে প্রকৃত জিনোম অনুক্রম করে। বিস্তারিত: <http://dx.doi.org/10.1038/nature07723> or <http://www.nature.com/nature/journal/v457/n7229/full/nature07723.html> and [http://www.jgi.doe.gov/News/news\\_09\\_01\\_28.html](http://www.jgi.doe.gov/News/news_09_01_28.html)

#### জাতিসংঘ বলেছে ক্ষুধার বিরুদ্ধে কার্যকরী যুদ্ধ পরিচালনা করবো

জাতিসংঘ প্রধান বান কি মুন বলেছে বিশ্বব্যাপী অর্থনৈতিক মঙ্গল মানুষকে আরো গরীব বানিয়েছে। মাদ্রিদের একটি মিটিং এ বলেছে খাদ্যদ্রব্যের উচ্চমূল্যের কারণে প্রায় ১ বিলিয়ন মানুষ ক্ষুধার সাথে যুদ্ধ করছে এবং বিশ্বব্যাপী খাদ্য সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে। এই সমস্যার সমাধান কৃষি উন্নয়ন ছাড়া সম্ভব নয়। বিস্তারিত: <http://www.fao.org/news/story/en/item/9904/icode/> and <http://www.un.org/News/Press/docs/2009/sgsm12067.doc.htm>

#### ভন ব্রাউন বারটাবস প্রাইজ পেয়েছে

International Food Policy Research Institute (IFPRI) পরিচালক ২০০৯ সালে বারটাবস প্রাইজ পেয়েছে এবং তার কাজ ছিল অর্থনৈতিক উন্নয়ন এবং খাদ্য, কৃষি ও গ্রামের দারিদ্রতার উপর গবেষণা। বিস্তারিত: <http://ifpriblog.org/2009/01/27/joachim-von-braun-awarded-bertebos-prize.aspx> and <http://www.berthe.se/eng/html/pris/pris.asp>

### খবরঃ আফ্রিকা

#### আফ্রিকাতে ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন ভূট্টার জাত আবিষ্কার

ভূট্টা হচ্ছে আফ্রিকার প্রায় তিনশত মিলিয়ন মানুষের প্রধান খাদ্য কিন্তু এই খাদ্য শস্য বর্তমানে ক্ষরা দ্বারা আক্রান্ত হয় ক্ষরা শস্যের ক্ষতি করে, ক্ষুধা এবং দারিদ্র বাড়ায়। বিশ্বব্যাপী আবহাওয়া পরিবর্তন বর্তমানে শস্য উৎপাদনের জন্য অনেক ক্ষতিকর। বর্তমানে সরকার ও বিভিন্ন বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে চুক্তির মাধ্যমে জীবপ্রযুক্তি ও Marker Assisted Selection (MAS) ও সচরাচর প্রজনন পদ্ধতি ব্যবহার করে, ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন ভূট্টার জাত তৈরী করা হয়েছে। বিস্তারিত: [http://www.aatf-africa.org/aatf\\_projects.php?sublevelone=30&subcat=5](http://www.aatf-africa.org/aatf_projects.php?sublevelone=30&subcat=5)



## খবরঃ আমেরিকা

### ব্রাজিলে Herculex জাত চাষের জন্য অনুমোদন

ব্রাজিলের কৃষি মন্ত্রণালয় Herculex 1 একটি Corn Hybrid এর Insect protection প্রযুক্তির জন্য অনুমোদন করেছে। এরা 2B710HX, 2B688HX, 2B707HX, 2C520HX and 2A525HX কর্ন হাইব্রিডের অনুমোদন করেছে। এই Herculex 1 Corn জাত *Spodoptera frugiperda* and Sugarcane borer (*Diatraea saccharalis*) প্রতিরোধ সম্পন্ন। **বিস্তারিত:** <http://www.dowagro.com/newsroom/corporatenews/2009/20090128a.htm> or <http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/50013.html>

### সবাই মিলে একসাথে পিপারের জেনেটিক ম্যাপ করেছে

করনেল বিশ্ববিদ্যালয় এবং কানাডা DNA LandMarks সর্বপ্রথম পিপারের জেনেটিক ম্যাপ প্রকাশ করেছে। এই ম্যাপটি টেমটো, আলু, বেগুন এবং nightshade গোত্রের অন্যান্য জাত এবং একটি model plant অ্যারবিডপসিস থেকে তৈরী করা হয়েছে। এই কাজটি দুইটি প্রতিষ্ঠান একসাথে প্রায় ৫ বছর কাজ করে সম্পন্ন করেছে। **বিস্তারিত:** [http://www.sgn.cornell.edu/cview/map.pl?map\\_version\\_id=58](http://www.sgn.cornell.edu/cview/map.pl?map_version_id=58) Visit <http://www.dnalandmarks.com/english/>

## ইউরোপ

### আবহাওয়া পরিবর্তন সম্ভবত ঘাসের জমির পরিমাণ বৃদ্ধি করে

Munich এর Bayreuth and the Helmholtz Center এর গবেষকরা পরীক্ষা করে দেখেছে প্রায় Freeze Thaw Cycle বায়োসামস তৈরী বাড়ায়। তাদের পরীক্ষার জন্য মাটির নিচে তাপমাত্রা বাড়ানোর একটি Plot এবং তাদের বানানো Plot এ বায়োসামস বেশি উৎপাদিত হয়। বায়োসামস বৃদ্ধি আরো অন্যান্য কারণে যেমন নাইট্রোজেন বৃদ্ধি মাইক্রোবের কার্যকারীতা ও পানির সঠিক পরিমাণ ইত্যাদির জন্য। বিশ্বব্যাপী তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য বর্তমানে Freeze Thaw Cycle বৃদ্ধির জন্য বর্তমানে grassland বাড়ছে। **বিস্তারিত:** <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8137.2007.02309.x> For more information, read <http://www.ufz.de/index.php?en=17550>

## গবেষণা

### জিনোমগুলো বইয়ের মত পড়া

একটি গাছের ইভালুয়েশন জানার জন্য সকল জিনোমের অনুক্রম করা কঠিন কাজ। এই জন্য বিজ্ঞানীরা যে জিনোম অংশগুলো সবার ভিতর Common সেগুলো বেছে নিয়েছে। এই method অবশ্য অনেক দূরের organism এর জন্য প্রয়োজ্য নয়। বিজ্ঞানীরা বিভিন্ন বই, কম্পিউটারের প্রোগ্রাম এবং অন্যান্য পাবলিকেশন এর মাধ্যমে বিজ্ঞানীরা জিনোমগুলোকে এখন বইয়ের মত করে পড়ার জন্য কাজ করছে। **বিস্তারিত:** [http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2009/01/28\\_genomecomp.shtml](http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2009/01/28_genomecomp.shtml)

### ধানের ইভালুয়েশন ইতিহাস দেখে ভবিষ্যতের উন্নত জাতের উৎপাদন

ধানের ১৪টি Species থেকে একটি জিন তুলনা করে। বিজ্ঞানীরা ধানের ইভালুয়েশন বের করে নতুন জাত তৈরীর জন্য Scott Jackson Purdue University এবং Arizona বিশ্ববিদ্যালয়ের এবং Chinese Academy of Sciences Moc1 জিনের উপর গুরুত্ব দিয়েছে যে কিভাবে অনেকগুলো কান্ড তৈরী হয়। বিজ্ঞানীরা দেখেছে কিভাবে Moc1 জিনের কাজ করে বেশি শাখা প্রশাখা বানানো যায় এবং আরো ভাল উন্নত জাতের ধান তৈরী করা যায়। **বিস্তারিত:** <http://news.unc.purdue.edu/x/2009a/090123JacksonRice.html> or [http://dx.doi.org/10.1073\\_pnas.0812798106](http://dx.doi.org/10.1073_pnas.0812798106)

### গাছের বৃদ্ধিকরণ ব্যাকটেরিয়া বেশি জীবজ্বালানী তৈরী

আমেরিকার Department of Energy's (DOE) and Brookhaven National Laboratory and Hasselt University in Belgium গাছের মাইক্রোওরগেনিজম চিহ্নিত করেছে যেগুলো গাছের বেশি বৃদ্ধি করে এবং এর জন্য বিজ্ঞানীরা বেশি বায়োসামস তৈরী করে বেশি জীবজ্বালানী তৈরী করতে পারবে। **বিস্তারিত:** [http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR\\_display.asp?prID=874](http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=874) The paper published by Applied and Environmental Microbiology is available at <http://dx.doi.org/10.1128/AEM.02239-08>

## 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 IRRRI, 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 Bradford 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 তথা 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 তথা কেন্দ্র কর্তৃক সকলের ব্যবহারের জন্য গ্রুপ মেইল

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