

জানুয়ারী ২১, ২০১১



## বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

“ISAAA এর ফসল জৈব প্রযুক্তির বিশ্ব জ্ঞান কেন্দ্র কর্তৃক রচিত উন্নয়নশীল দেশের কৃষি-জৈব প্রযুক্তি উত্তাবনের বিশ্ব পরিস্থিতির সারাংশ”

[www.isaaa.org](http://www.isaaa.org); [www.bdbic.org](http://www.bdbic.org); [bdbic@googlegroups.com](mailto:bdbic@googlegroups.com); [info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org)



## শিরোনাম

### খবর

- আফ্রিকা + ভুট্টাতে মারাত্মকভাবে আফলাটক্সিন আক্রমণ  
+ রুয়ান্ডাতে আইরিশ আলুর নেট ব্লাইট প্রতিরোধ

- আমেরিকা + ব্রাজিলে ঐতিহাসিকভাবে জিএম এর চাষ  
+ NCSU রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন কর্নের জন্য গবেষণা করবে  
+ বিজ্ঞানীরা চাষযোগ্য আলুরের Genetic Analysis সম্পন্ন করেছে  
+ DNAforth Center এর গবেষকরা Opiums এর Atomic Structure নির্ণয় করেছে

- এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয় অঞ্চল + Green Super ধান আসছে  
+ বাংলাদেশ সরকার বায়োটেক গবেষণা এবং উন্নয়নের জন্য সাহায্য করবে

- ইউরোপ + স্পেনের কৃষকরা আবার জিএম ভুট্টা রোপন করেছে

- গবেষণা + ধানে Lactoferrin Gene প্রকাশ

## বিস্তারিত

### খবর: আফ্রিকা

#### ভুট্টাতে মারাত্মকভাবে আফলাটক্সিন আক্রমণ

CIMMYT (International Maize and Wheat Improvement Center) and the Kenya Agricultural Research Institute এর গবেষকরা ভুট্টাতে মাঠ থেকে মাচায় এবং বাজারজাত করা পর্যন্ত কিভাবে আফলাটক্সিন বিস্তার করছে তা নির্ণয় করেছে। তারা পর্যবেক্ষণ করে দেখেছে পূর্বের তুলনায় আফলাটক্সিন এখন বেশি মাত্রায় দেকা যাচ্ছে। এজন্য বর্তমানে কেনিয়াতে আফলাটক্সিন আক্রমিত ভুট্টা খাওয়া বন্ধ করতে হবে। কেনিয়ার পূর্বাঞ্চলে ৩১% নমুনা সংগ্রহ করে ধেকা গিয়েছে ১০ parts per billion (ppb) এর আফলাটক্সিন এর মাত্রা বেশি যা স্বাস্থ্যের জন্য অনুমোদিত নয়।

The International Food Policy Research Institute press release is at <http://www.ifpri.org/pressrelease/new-study-documents-spread-aflatoxins-kenya>

#### রুয়ান্ডাতে আইরিশ আলুর নেট ব্লাইট প্রতিরোধ

International Potato Center (CIP) এর মতে আইরিশ আলুর প্রধান উৎপাদন দেশ হচ্ছে সাব-সাহারা অঞ্চলের রুয়ান্ডা। কিন্তু Late Blight (*Phytophthora infestans*) রোগ দ্বারা এই আলু চাষ মারাত্মকভাবে ব্যহত হয়। এই জন্য ২০০৯ সালে Wageningen বিশ্ববিদ্যালয় করনেল বিশ্ববিদ্যালয় এবং International Potato Center (CIP) জিন পিরামিড করার জন্য Cisgenic and Marker Free Genetic Modification করার জন্য চুক্তি করে ছিল। তারা মেক্সিকোর Wild Potato থেকে Cross এর মাধ্যমে Susceptible Cultivated Variety তে R জিন প্রবেশ করিয়ে Resisted Line তৈরি করেছে। এই প্রকল্পের জন্য Netherlands Ministry of Economic Affricans Agriculture and Innovation অনুদান প্রদান করেছে।

Contact Prof. Anton Haverkort at [anton.haverkort@wur.nl](mailto:anton.haverkort@wur.nl) or Dr. Marc Ghislain at [m.ghislain@cgiar.org](mailto:m.ghislain@cgiar.org)

## খবরঃ আমেরিকা

### ব্রাজিলে ঐতিহাসিকভাবে জিএম এর চাষ

ব্রাজিল বর্তমানে সর্বাধিকভাবে জিএম ফসল চাষ করছে। জিএম সয়াবিন বর্তমানে সর্বমোট সয়াবিনের ৭৫% রোপন করা হচ্ছে। Celeres নতুন মপলফঃ Agribusiness কোম্পানী এই তথ্য প্রদান করেছে। Celeres উল্লেখ করেছে ১৮.১ মিলিয়ন হেক্টর জমিতে ট্রান্সজেনিক Herbicide Tolerant Soybean রোপন করা হয়েছে যা মোট সয়াবিন চাষের ৭৬.২%।

View <http://www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=309207> for more information

### NCSU রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন কর্নের জন্য গবেষণা করবে

North Caroline State University (NCSU) and US Department of Agriculture এর বিজ্ঞানীরা ৫১টি জিন সনাক্ত করেছে যা Southern Corn Leaf Blight Disease প্রতিরোধ করতে সক্ষম। Dr. Jim Holland ও তার সহযোগীরা এবং Cornell University, University of Delaware, University of Missouri ৫০০০টি ভূট্টার জাত সংগ্রহ করে nested association mapping population তৈরী করেছে। যদি তারা জানতেপারে কোন জিন রোগ প্রতিরোধ করতেপারে তাহলে তারা সেই জিন ব্যবহার করে প্রজনন করবে। এতে করে রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন কর্নের জাত পাওয়া যাবে।

Check out the original NCSU release at <http://news.ncsu.edu/releases/004mkcornleafblight/>

### বিজ্ঞানীরা চাষযোগ্য আন্ডুরের Genetic Analysis সম্পন্ন করেছে

USDA এর বিজ্ঞানীরা চাষযোগ্য আন্ডুরের জেনেটিক Analysis সম্পন্ন করেছে। এতে করে Grape এর জেনেটিক Diversity নির্ণয় করা সম্ভব হবে এবং রোগ বালাই প্রতিরোধ করার জন্য জিন খুঁজে পাওয়া যাবে। গবেষণা করে দেখা গেছে Grape এবং Pathogens এর Intection সুবিধা হয়। আন্ডুর চাষীরা Powdery and Downy mildews এর জন্য প্রতি বছর হাজার হাজার ডলার ব্যয় করে। বর্তমানে এই জেনেটিক বৈচিত্রতা ব্যবহার করে ভাল জাতের আন্ডুর উৎপাদন সম্ভব হবে যাতে রোগ প্রতিরোধও সম্ভব হবে।

Read more at <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2011/110118.2.htm>

### Danforth Center এর গবেষকরা Opiums এর Atomic Structure নির্ণয় করেছে

Danald Danforth Plant Science Center এর গবেষকরা Opium Poppy যে, Morphine তৈরী করে তা নিয়ে গবেষণা করেছে। Dr. Tani Kutchan এবং তার দল Morphine Biosynthetic Pathway এর Enzyme এর Crystallized করেছে যাতে এর Atomic structure নির্ণয় করা সম্ভব হয়। তারা X-ray Crystallography ব্যবহার করেছে। এই Structure নির্ণয় করার জন্য এবং দেখেছে এই Enzyme pacman fashion style এর কাজ করে।

Read the original article: [http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page\\_id=115&pid=3441&banner=news\\_and\\_media/images/banner-news\\_and\\_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news\\_and\\_media.php&nav=news](http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=115&pid=3441&banner=news_and_media/images/banner-news_and_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news_and_media.php&nav=news)

## খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

### Green Super ধান আসছে

Chinese Academy of Agricultural Science and The International Rice Research Institute মিলে Green Super Rice উৎপাদন করেছে। এই Super Rice খুবই খারাপ পরিবেশে উৎপাদন হতে সক্ষম হবে। Green Super Rice ২৫০ জা তথেকে তৈরী করা হয়েছে যা ক্ষরা এবং খারাপ জমিতে উৎপাদিত হবে।

For more details, visit <http://irri.org/news-events/media-releases/green-super-rice-is-coming>

### বাংলাদেশ সরকার বায়োটেক গবেষণা এবং উন্নয়নের জন্য সাহায্য করবে

বর্তমানে বাংলাদেশের সরকার খাদ্য উৎপাদনে স্বয়ংসম্পূর্ণ হওয়ার জন্য বায়োটেক গবেষণার উপর জোর দিয়েছে। বর্তমানে Fruit and Shoot Borer Resistant Eggplant মাঠে পরীক্ষামূলক চাষ করার জন্য অনুমোদন পেয়েছে। বাংলাদেশের কৃষি মন্ত্রী বেগম মতিয়া চৌধুরী 6th International Plant Tissue Culture and Biotechnology Conference এ এই বক্তব্য প্রদান করেন। তিনি বর্তমানে বৈরী আবহাওয়াতে খাদ্য উৎপাদন স্বয়ংসম্পূর্ণ হওয়ার জন্য বায়োটেকনোলজি এর অবদানের কথা উল্লেখ করেন। তিনি উল্লেখ করেন সরকার Biosafety Guidelines তৈরী করেছে যাতে স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর তা এড়ানো যায়। এই Conference এ প্রায় ৩৫টি দেশের বিজ্ঞানীরা অংশগ্রহণ করেছে এবং এখানে Conservation of Biodiversity Through Biotech Biosafety and Public Acceptance of GM plant, Use of Molecular Markers in Crop Improvement Functional Genomics and Proteomics নিয়ে আলোচনা হয়েছে।

Email Dr. Khondoker Nasiruddin of the [Bangladesh Biotechnology Information Center](http://Bangladesh Biotechnology Information Center) at [nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com)

## খবরঃ ইউরোপ

### স্পেনের কৃষকরা আবার জিএম ভূট্টা রোপন করেছে

Marken For the Antama Foundation প্রকাশ করেছে স্পেনের প্রায় ৯৩% কৃষক Insect Resistant Bt ভূট্টা চাষ করেছে। ২০১০ সালের নভেম্বরে Catalonia and Aragon এ ২০০ কৃষকের উপর এই জরিপ করা হয়েছিল। ২০১০ সালে যেসব কৃষক বিটি ভূট্টা রোপন করেছে তাদের মধ্যে ৭৯% খুবই খুশি এবং ২১% কম খুশি। এই প্রযুক্তির লাভ হল- ৯৮% কণ বোরার প্রতিরোধ সম্পন্ন, সহজে চাষযোগ্য, ৪৯% বেশি উৎপাদন, ৩৩% বেশি লাভবান।

The original news in Spanish is available at <http://fundacion-antama.org/el-93-de-los-agricultores-espanoles-que-sembraron-transgenicos-en-2010-lo-volvera-a-hacer-en-2011/>

## খবরঃ গবেষণা

### ধানে Lactoferrin Gene প্রকাশ

Iron deficiency Anemia প্রতিরোধ করতে পারে। Zhejiang University in China lactoferrin gene (hLF rice) প্রবেশ করিয়ে নতুন জাতের ধান উৎপাদন করেছে যা Lactoferrin উৎপাদন করে। এই উপাদান মাতৃদুগ্ধ বর্তমান। Lactoferrin বিভিন্ন কার্যকরী সম্পাদন করে যেমন Iron Metabolism Cell proliferation antibacterial Anti-viral and Anti-parasitic বৈশিষ্ট্য প্রদর্শন করে। Scientists Yichun Hu এবং তার সহযোগী National Institute for Nutrition and Food Safety থেকে এই ধানে পুষ্টি উপাদান পরীক্ষা করে দেখেছে এবং শুকার হজম শক্তি পরীক্ষা করেছে। এছাড়া ইদুরে Protein Availability পরীক্ষা করে দেখেছে। আশা করা হচ্ছে hLF ধান Xuschu 101 ধানের তুলনায় প্রোটিনের মাত্রা বেশি।

Subscribers of the *Journal of Cereal Science*: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcs.2010.05.008>

## 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)  
SE-AsiaCenter, 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)  
Afr+Center, 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 তথা কৃষি কল্যাণ সঙ্কলের ব্যবহারের জন্য ওয়েব

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

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

[bdbic@googlegroups.com](mailto:bdbic@googlegroups.com): বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কৃষি কল্যাণ সঙ্কলের ব্যবহারের জন্য গ্রুপ মেইল

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