



বাফবো

# বাফবো ফাউন্ডেশন বার্ষিক অধিবেশন (বাফবো)

"ISAAA Gi dmj `Re cñi i wek;Ávb tK;`qKZQ.i #PZ Dbqbkj t`tki Kml.-%Re cñi D`tebi wek;ci i iZi mi vsk"

www.isaaa.org; www.bdbic.org; bdbic@googlegroups.com; info@isaaa.org



ফেব্রুয়ারী ০৪, ২০১১

## শিরোনাম

### খবর

বিশ্ব + বিশ্বব্যাপী বনভূমির ভূমিকা আলোচনা করছে

আফ্রিকা + সোয়াজিল্যান্ডে COMESA Biosafety Policy

### আমেরিকা

- + বৈরী আবহাওয়াতে বিবর্তনের মাত্রা বদলাবে
- + বিটি প্রযুক্তির মাধ্যমে তুলাকে Caterpillars তে মুক্ত
- + ক্ষুরা প্রতিরোধ সম্পন্ন কাউপি এর সাফল্যজনক প্রজনন
- + বিজ্ঞানীরা কশু এর Leaf Blight Resistance এর জন্য গবেষণা করছে

### এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

- + Philippines State University BT-Eggplant এর মাঠে পরীক্ষামূলক চাষ শুরু করবে
- + ICAR-NCAP মনে করছে BT-Brinjal থেকে অর্ধেক বিলিয়ন আয় করা সম্ভব
- + পাকিস্তানের প্রেসিডেন্ট বলেছেন প্রধান কৃষি শস্যের জন্য জরুরী ভিত্তিতে জিন বিপ্লব প্রয়োজন
- + ইন্দোনেশিয়া জিএম সুগারকেনের Environmental Safety Assessment করেছে
- + ইন্দোনেশিয়া জিএম ভুট্টার উপর মতব্যা করেছেন

### ইউরোপ

- + Amflora আনু জার্মানী এবং সুইডেনে চাষ
- + Plant pest এর একটি জিনের চেয়ে দুইটি জিন বেশি কার্যকরী

### গবেষণা

- + Pepper থেকে জিন টমেটো বেশি প্রকাশিত করলে Xanthophyll উৎপাদনে প্রভাব পড়ে

## বিস্তারিত

### খবর: বিশ্ব

#### বিশ্বব্যাপী বনভূমির ভূমিকা আলোচনা করছে

জাতিসংঘের সদরদপ্তর নিউওর্কে এই বছর International Yera of Forests ঘোষণা করেছে। বছর ব্যাপী এই ঘোষণায় মানুষের জন্য বনভূমির ভূমিকার কথা উল্লেখ করে। ২০১১ সালকে বনভূমির বছর ঘোষণার মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী মানবকল্যাণে বনভূমির গুরুত্বারোপ করেছে।

Access the report: <http://www.bis.gov.uk/assets/bispartners/foresight/docs/food-and-far>

### খবর: আফ্রিকা

#### সোয়াজিল্যান্ডে COMESA Biosafety Policy

সোয়াজিল্যান্ডে Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA) এর জন্য ২৭ জানুয়ারী ২০১১ তে মানজিনিতে। Swazi Minister for Tourism and Environmental Affairs. Hon. Mcford Sibandze উল্লেখ করেছে Swasiland National Biosafety Bill ক্যাবিনেটে থেকে পাশ হয়েছে এখন সংসদে পাশের অপেক্ষায়।

Press release: [http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset\\_publisher/B3Bm/content/better-soybean-v](http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/B3Bm/content/better-soybean-v)

### খবর: আমেরিকা

#### বৈরী আবহাওয়াতে বিবর্তনের মাত্রা বদলাবে

বিজ্ঞানীরা বিশ্বাস্য হবে যদি আবহাওয়া পরিবর্তনের সাথে সাথে গাছ এবং পশুপাখির বিবর্তনও বদলায়। University of Edinburg এর গবেষক Arild Husby এখন বোঝার চেষ্টা করছে, কিভাবে Natural Selection and Genetic Variance এর প্রভাব পড়বে। এই গবেষণায় দেখা গেছে আবহাওয়া পরিবর্তনের সাথে সাথে evolution rate বাড়বে।

More details: <http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110124ShukleGenes.html>

## বিটি প্রযুক্তির মাধ্যমে তুলাকে Caterpillars তে মুক্ত

North Carolina এর Edisto Research and Education Center- Genetically Modified (GM) Bt Cotton and non-GM Cotton রোপন করে দেখেছে তুলার জন্য বুলওয়াম কি ক্ষতিকর। non-GM Cotton জমিতে কোন Insecticide প্রয়োগ করা হয়নি। এখানে পার্থক্য করা হয়েছে কিভাবে GM তুলা Catterpillar প্রতিরোধ করতে সক্ষম।

More news: <http://agnews.tamu.edu/showstory.php?id=2338>

## ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন কাউপি এর সাফল্যজনক প্রজনন

কাল চোখের কাউপি মানুষ এবং পশুর জন্য উত্তম প্রোটিনের উৎস। এই গাছ সহজে চাষ করা যায় কারণ নাইট্রোজেন আত্মিকরণ করে এই জন্য কম মাত্রায় সার প্রয়োজন প্রয়োজন হয় এবং অনেক রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন। এই প্রোটিনের মাত্রা ৩০% এরও বেশি যা দুর্বল অর্থনীতিতে মাংশের প্রতিস্থাপন হতে পারে। এই জন্য Texas Agrilife Reserach থেকে গবেষণা করে ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন জিন খুঁজে পেয়েছে। বিভিন্ন Germplasm থেকে অন্যান্য ভাল বৈশিষ্ট্য যেমন অল্প সময়ে চাষ এবং Pest Resistance জিনও খুঁজছে।

More details: [http://www.ksre.k-state.edu/news/story/Corn\\_Hybrid012511.aspx](http://www.ksre.k-state.edu/news/story/Corn_Hybrid012511.aspx)

## বিজ্ঞানীরা কণ্ণ এর Leaf Blight Resistance এর জন্য গবেষণা করছে

২০০৯ সালে কণ্ণ এর জিনোম সিকুয়েন্স সম্পন্ন হয়েছে। বিজ্ঞানীরা এখন রোগ প্রতিরোধ সম্পন্ন শস্য জাত উৎপন্ন করতে চায়। Jim Holland and Peter Balint Kunti Corn Blight Resistance জিন খোঁজার জন্য চেষ্টা করছে, কারণ ১৯৭২ সালে ৭১০ মিলিয়ন Bushel's নষ্ট করছে এই Blight। Balint Kunti দেখেছে Southern Leaf Blight প্রতিরোধ এর জন্য প্রায় ৫০টি অংশ কাজ করে। এতে করে বোঝা যাচ্ছে অনেকগুলো জিন Blight Resistance এর জন্য দায়ী।

A thorough discussion: <http://www.extension.iastate.edu/CropNews/2011/0120hartzler.htm>

## খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

### Philippines State University BT-Eggplant এর মাঠে পরীক্ষামূলক চাষ শুরু করবে

Visayas State University (VSU) এর অনুমোদনকারী মাঠে Fruit and Shoot Borer Resistant Bt-Eggplant এর পরীক্ষামূলক চাষ করবে। Dr. Edgardo Tulin Planning and Research এর Head বলেছেন তারা Plant Industry Bureau এর সমস্ত চাহিদা পূরণ করবে।

More info: <http://www.agresearch.co.nz/news/pages/news-item.aspx?News-id=11-01-21-1> and <http://www.radionz.co.nz/news/rural/67014/scientists-look-at-new-plants-to-reduce-emissions>

## ICAR-NCAP মনে করছে Bt-Brinjal থেকে অর্ধেক বিলিয়ন আয় করা সম্ভব

The National Center for Agricultural Economics and Polying Research (NCAP) and Indian Council of Agricultural Research (ICAR) Bt-Brinjal এর আর্থ সামাজিক পরিস্থিতির কথা বলেছেন। এখানে উৎপাদন মাত্রা Insecticide কম প্রয়োগ, কৃষক এবং গ্রাহকদের উপকারিতার কথা উল্লেখ করেছে। অনুমান করা হয়েছে Bt-Brinjal Hybrids থেকে বছরে ৫৭৭ কোটি রুপি (US\$ 126 Million)।

Original article: <http://www.pabc.com.pk/Approval%20of%2010%20new%20seeds%20varieties%20of%20various%20crops%20by%20Pakistan%20seed%20council.html>

## পাকিস্তানের প্রেসিডেন্ট বলেছেন প্রধান কৃষি শস্যের জন্য জরুরী ভিত্তিতে জিন বিপ্লব প্রয়োজন

পাকিস্তানের President Asif Ali Gardari „Overall Review of Agricultural Research Adivities with Emphason on Cotton and Wheat এর ফোরাম এর আলোচনার সময় বলেছেন আমাদের খাদ্য নিরাপত্তা ও কৃষি উৎপাদন বাড়ানোর জন্য সুবজ বিপ্লব থেকে জিন বিপ্লব করা প্রয়োজন।

Read more: <http://www.pabc.com.pk/Pak%20and%20Australia%20linkages%20to%20enhance%20Agri%20research.html>

## ইন্দোনেশিয়া জিএম সুগারকেনের Environmental Safety Assessment করেছে

Transgenic Sugarcane Events NXI-II, NXI-41 and 6TNXI এর ক্ষরা প্রতিরোধ সম্পন্ন বৈশিষ্ট সাধারণ জাতের সাথে এর ভৌত, রাসায়নিক পুষ্টি এবং Genetic Stability পরীক্ষা করে দেখেছে কোন পার্থক্য নেই। BetA gene *E. Coli* থেকে Sugarcane এ প্রতিস্থাপনের মাধ্যমে GM Drought Resistant সুগারকান তৈরী হয়েছে এবং *Rhizobium Melicoti* থেকে Rmbet A জিন প্রতিস্থাপনের মাধ্যমে NXI-41 and NX1-61 event তৈরী করা হয়েছে। এই Transgenic Sugarcane পরিবেশের উপর কোন প্রভাব ফেলবে না। Ministry of Agriculture বিভিন্ন পরীক্ষা করে প্রমাণিত করেছে।

Complete article: <http://ww2.defra.gov.uk/news/2011/01/24/food-shortages/>

## ইন্দোনেশিয়া জিএম ভূট্টার উপর মন্তব্য করেছে

Transgenic ভূট্টা GA 21 and MIR 162 যা Glyphosate প্রতিরোধ সম্পন্ন এবং Lipidopteran pest প্রতিরোধ সম্পন্ন বিভিন্ন পরীক্ষা, নিরীক্ষা করে দেখা হয়েছে খাদ্য এবং খাবার হিসেবে গ্রহণে এবং স্বাস্থ্যের কোন ক্ষতি করবেনা। GA21 microparticle bambandment এর সাহায্যে। DNA transformation এর মাধ্যমে করা হয় অন্যদিকে Mir 162 *Agrobacterium tumefaciens*- mediated transformation এর মাধ্যমে করা হয়।

Complete article: <http://ww2.defra.gov.uk/news/2011/01/24/food-shortages/>

## খবরঃ ইউরোপ

### Amflora আলু জার্মানী এবং সুইডেনে চাষ

Amflora BASF থেকে প্রস্তুত GE আলু, জার্মানীর দুই হেক্টর এবং সুইডেনের ১৫ হেক্টর জমিতে রোপন করা হবে। Amflora EU এর শিল্পের Starch উৎপাদনের জন্য অনুমোদন পেয়েছে। সাধারণ জাত থেকে Starch Component পৃথক করা কঠিন কিন্তু GM Potato থেকে সহজ। এর জন্য Amflora জাত চাষ করা হবে।

Complete article: <http://ww2.defra.gov.uk/news/2011/01/24/food-shortages/>

### Plant pest এর একটি জিনের চেয়ে দুইটি জিন বেশি কার্যকরী

Bacterial pathogen *Pseudomonas syringae* ধান, কর্ণ, সয়াবিন, টমেটো, শসা এবং অনেক লিগুম জাতীয় শস্যে উৎপাদনে ক্ষতি সাধন করে। বিজ্ঞানীরা পরীক্ষা করে দেখেছে দুইটি জিন Pili code করে যা গাছের কোষে প্রবেশ করে রোগ ছড়ায়। Imperial College of London- Bacterial Infection mechanism পরীক্ষা করে দেখেছে।

Complete article: <http://ww2.defra.gov.uk/news/2011/01/24/food-shortages/>

## খবরঃ গবেষণা

### Pepper থেকে জিন টমেটো বেশি প্রকাশিত করলে Xanthophyll উৎপাদনে প্রভাব পড়ে

Xanthophylls একটি হলুদ পেগমেন্ট যা সালোকসংশ্লেশনের সময় আলো শ্বসন করে। chloroplast আরেকটি pigment যা pollinator গুলোকে আকর্ষিত করে। টমেটোতে chloroplast পাঁপড়িতে Xanthophylls উৎপাদন করে। ইতালির Caterina D'Ambrosio এবং অন্যান্য বিজ্ঞানীরা *CrtR-b2* (carotene beta hydroxylase 2) নামক জিন পিপারের থেকে টমেটোতে প্রবেশ করিয়ে বেশি মাত্রায় Xanthophylls প্রকাশ করিয়েছে এবং Control Plant এর তুলনায় transgenic এ বেশি Xanthophylls উৎপন্ন হয়।

Read the abstract: <http://www.springerlink.com/content/j258541881648020/>

## ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications)

Bangla Centre, 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)  
AfricCenter, 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 সঙ্কল্পের আনুষ্ঠানিক ওয়েব

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

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

[bdbic@googlegroups.com](http://bdbic@googlegroups.com): বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কৃষি কল্যাণ সঙ্কল্পের আনুষ্ঠানিক মনো প্রাপ্ত মেইল

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