



# বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

“ISAAA এর ফসল জৈব প্রযুক্তির বিশ্ব জ্ঞান কেন্দ্র কর্তৃক রচিত  
উন্নয়নশীল দেশের কৃষি-জৈব প্রযুক্তি উদ্ভাবনের 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)



ডিসেম্বর ১১, ২০১৩

## শিরোনাম

### খবর

<b>আফ্রিকা</b>	NABDA চিফঃ নাইজেরিয়ায় জৈব প্রযুক্তির প্রবেশ আবশ্যিক মোজাম্বিকে কলার নতুন রোগের আবির্ভাব
<b>আমেরিকা</b>	বিজ্ঞানীরা গাছের মধ্যে চিরি গতিবিধি বুঝতে সক্ষম হয়েছেন গাছে প্রাকৃতিকভাবে পুষ্টি বৃদ্ধি করতে পারে এমন ম্যাকানিজম আবিষ্কার
<b>এশিয়া ও প্রসান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল</b>	ফিলিপাইনের চাষীরা কৃষির জন্য জীব প্রযুক্তির পন্যকে সমর্থন করেছেন
<b>ইউরোপ</b>	Bavarian শিক্ষার্থীদের মাঝে জিএম সম্পর্কে আশা ও ভয়কে পরিমাপ

## বিস্তারিত

### আফ্রিকা

#### NABDA চিফঃ নাইজেরিয়ায় জৈব প্রযুক্তির প্রবেশ আবশ্যিক

জাতীয় জীবপ্রযুক্তি টেকনোলজি ডেভেলপমেন্ট এজেন্সি (NABDA) এর ডিরেক্টর জেনারেল অধ্যাপক Prof. Bamidele Solomon বলেন নাইজেরিয়া এখনও মহা সম্ভাবনাময় জৈবপ্রযুক্তি দ্বারা উপকৃত হতে পারেনি। নভেম্বরে সংঘটিত কৃষি জীবপ্রযুক্তি ওপেন ফোরামের এক সভায় তিনি এ কথা বলেন। তিনি আরো বলেন নাইজেরিয়ানদের ভয় দূর করে তাদের ভবিষ্যত প্রজন্মের ভালোর জন্য জৈবপ্রযুক্তির সাথে আলিঙ্গন করা উচিত। সলোমন জীবপ্রযুক্তিকে চলমান ট্রেন হিসেবে আখ্যায়িত করেন এবং বলেন যে, কোন দেশের গন্তব্য স্থান, কৃষি আধিপত্য স্থান, ফলন আশাতীত বৃদ্ধি, প্রচুর আশার একটি জায়গা হলো কৃষি প্রতিশ্রুত ভূমি। সেখানে পৌছানোর জন্য এই ট্রেন ব্যবহার করা আবশ্যিক।

Read more at <http://www.thepharmaletter.com/news/nigeria-must-benefit-from-biotechnology-nabda-spyghana-com> and <http://www.dailytimes.com.ng/article/nigeria-yet-benefit-great-potentials-biotechnology-nabda>

### মোজাম্বিকে কলার নতুন রোগের আবির্ভাব

মোজাম্বিকের কৃষি বিভাগ, কৃষি কোম্পানী Matanuska, আন্তর্জাতিক ক্রান্তিয় কৃষি প্রতিষ্ঠান, দক্ষিণ আফ্রিকার Stellenbosch University এবং আন্তর্জাতিক জীববৈচিত্র বিভাগ এর যৌত বিবৃতিতে বলা হয়, মোজাম্বিক রোগে আক্রান্ত কলায় এক ধ্বংসাত্মক স্ট্রেন আবিষ্কার করা হয়েছে। এই রোগের নাম Foc TR4 যা তাজাভাব হারান বা পানামা রোগ ঘটায় এবং ছত্রাক *Fusarium oxysporum* দ্বারা সংক্রমিত হয়। এই ছত্রাকের কারণে গত দুই বছর যাবৎ এশিয়ার কলা চাষ ধ্বংস হয়েছে। Maputo তে Eduardo Mondlane বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগিতায় আফ্রিকাতে ২০১৩ সালের শুরুর দিকে প্রথম এই মোজাম্বিক রোগ আবিষ্কার করা হয়। এই রোগের জন্য দায়ী ছত্রাক পরবর্তীকালে Stellenbosch বিশ্ববিদ্যালয়ে চিহ্নিত করা হয়েছিল।

See IITA's news release at [http://www.iita.org/2013-press-releases/-/asset\\_publisher/CxA7/content/new-banana-disease-to-africa-found-in-mozambique?redirect=%2F2013-press-releases&utm\\_source=dlvr.it&utm\\_medium=twitter#.Upv\\_QdJQKSo](http://www.iita.org/2013-press-releases/-/asset_publisher/CxA7/content/new-banana-disease-to-africa-found-in-mozambique?redirect=%2F2013-press-releases&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter#.Upv_QdJQKSo). For further information please contact Fen Beed, IITA plant pathologist [f.beed@cgiar.org](mailto:f.beed@cgiar.org)

## আমেরিকা

### বিজ্ঞানীরা গাছের মধ্যে চিরি গতিবিধি বুঝতে সক্ষম হয়েছেন

কৃষি, খাদ্য ও প্রাকৃতিক সম্পদ মিসৌরি কলেজ বিশ্ববিদ্যালয় থেকে উদ্ভিদ বিজ্ঞানীরা উদ্ভিদ কিভাবে কীট পতঙ্গের আক্রমণ প্রতিহত করে সেটা বুঝার জন্য মেডিসিন বিভাগ যন্ত্রপাতি ধার করেন। Positron Emission Tomography (PET) স্ক্যান ব্যবহার করে বিজ্ঞানীরা কিভাবে উদ্ভিদ চিনি ভাগ করে এবং তা সরবরাহ করে আক্রমণকারীর হাত থেকে বাঁচে তা পর্যবেক্ষণ করেন। Jack Schultz and Abigail Ferrieri এর নেতৃত্বে একদল গবেষক অ্যারাবিডপসিস ব্যবহার করে দেখেন উদ্ভিদে কোথায় ও কিভাবেচিনি পরিভ্রমণ করে যখন কচি পাতা কীট দ্বারা আক্রান্ত হয়। উদ্ভিদের বয়স্ক পাতাকে যখন তেসক্ষিয় চিনি খাওয়ানো হয় Ferrieri তখন কচি পাতাগুলোকে যান্ত্রিক চাকার মাধ্যমে আহত করে এবং ক্ষত স্থানে মিথাইল জেসমোনেট ব্যবহার করেন এবং দেখেন উদ্ভিদের অন্যান্য অংশে আক্রমণ ঘটেছে। এই সংকেত পাঠানোর জন্য তারপর কোথায় এই চিনি ভ্রমণ করছে তা সনাক্ত করার জন্য তারা PET স্ক্যান ব্যবহার করেন।

Read more about this research in the paper published by *Plant Physiology* available at <http://www.plantphysiol.org/content/161/2/692.short>. The CAFNR news release can be read at <http://cafnrnews.com/2013/12/the-sweet-path/>

### গাছে প্রাকৃতিকভাবে পুষ্টি বৃদ্ধি করতে পারে এমন ম্যাকানিজম আবিষ্কার

কর্নেল বিশ্ববিদ্যালয়ের প্লান্ট রিসার্চ Boyce Thompson Institute for Plant Research (BTI) থেকে বিজ্ঞানীরা উদ্ভিদ প্রোটিন সনাক্ত করতে পেরেছেন যা উপকারী ছত্রাক ও উদ্ভিদের শিকড়ের মধ্যে মিথস্ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে যখন উদ্ভিদ অল্প পরিমাণ পুষ্টি থাকে। এই প্রক্রিয়াটি কৃষি কৃত্রিম সার অত্যধিক ব্যবহার কমিয়ে দিতে পারে। এই মিথস্ক্রিয়া *arbuscular mycorrhizal* (AM) নামে পরিচিত। তখন ছত্রাক অসংখ্য শাখা প্রশাখাসহ একটি কাঠামো গঠন করে যার নাম হচ্ছে *arbuscular*। গবেষকরা এই *arbuscular* এর জন্য দরকারী প্রোটিন DELLA কে পর্যবেক্ষণ করার জন্য লিগুম উদ্ভিদের মিউট্যান্ট বিশ্লেষণ করেন। একটি সিরিজ পরীক্ষার মাধ্যমে গবেষকরা দেখেন gibberellin prevents arbuscule গঠন প্রতিরোধ করে।

See BTI's news release at <http://bti.cornell.edu/della-proteins-regulate-arbuscule-formation-in-arbuscular-mycorrhizal-symbiosis/#more-7763>

## এশিয়া ও প্রসান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে

### ফিলিপাইনের চাষীরা কৃষির জন্য জীব প্রযুক্তির পন্যকে সমর্থন করেছেন

ফিলিপাইনের লসবানোস বিশ্ববিদ্যালয়ের কৃষি জীবপ্রযুক্তি ও কৃষক ফোরাম "Bioteknolohiya at Pagsasaka: Forum and Farmers' Exposure Trip on Agricultural Biotechnology" তে শিক্ষা সফরের সময় বিভিন্ন প্রদেশের ছয়ত্রিশ জন কৃষক ও তাদের দলনেতারা কৃষিতে আধুনিক জীবপ্রযুক্তি ব্যবহারে সমর্থনে একটি বিবৃতিতে স্বাক্ষর করেন নভেম্বর ২৬, ২০১৩। নবম জাতীয় জীবপ্রযুক্তি সপ্তাহের একটি পাট হচ্ছে কৃষক ফোরাম যা সংঘটিত হয় ২৫-২৬ নভেম্বর। ফোরামে কৃষকের সাথে বিভিন্ন বিজ্ঞানীদের সরাসরি কথা বলার সুযোগ এবং বিভিন্ন দলনেতারা তাদের বাস্তব অভিজ্ঞতা শেয়ার করতে পারেন।

For more information about the activity, visit SEARCA BIC's website, <http://www.bic.searca.org/> or send an e-mail to [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)

## ইউরোপ

### Bavarian শিক্ষার্থীদের মাঝে জিএম সম্পর্কে আশা ও ভয়কে পরিমাপ

Bayreuth বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং সত্রান্ত বিষয়ে ৫০০ জন Bavarian দশম শ্রেণীর ছাত্রদের অনুভূতি বিশ্লেষণ করেন বিভিন্ন মিস্ক পদ্ধতি ব্যবহার করে। শিক্ষার্থীরা একটি 4-point Likert scale এ তাদের এই প্রযুক্তি সম্পর্কে আশা ও ভয় কে পরিমাপ করে এবং তাদের প্রক্যেকের প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে বিবৃতি দেয়। সমীক্ষাতে ফলাফল স্বরূপ দেখা যায় আশা মাঝারি এবং ভয় অনেক বেশী।

Read more about the study at [http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/161082/2/1314-goldschmidt\\_v2.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/161082/2/1314-goldschmidt_v2.pdf)

## 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 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 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](http://www.bdbic.org): বাংলাদেশ পরমাণুবিজ্ঞান ইন্সটিটিউটের কৃষি প্রযুক্তি সনাক্তকরণের জন্য ওয়েব

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

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

[bdbic@googlegroups.com](mailto:bdbic@googlegroups.com): বাংলাদেশ পরমাণুবিজ্ঞান ইন্সটিটিউটের কৃষি প্রযুক্তি সনাক্তকরণের জন্য গ্রুপ মেইল

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