



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



আগস্ট ০৭, ২০১৩

শিরোনাম

খবর	
আফ্রিকা	খরাসহিষ্ণু ধানের নতুন জিন আবিষ্কার
আমেরিকা	আর্জেন্টিনার বিজ্ঞানীরা ভাইরাস প্রতিরোধ জিএম আলু উদ্ভাবন করেছেন
এশিয়া ও প্রসান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল	IndoBIC জিএম শস্যের উপর ইসলামিক ভূমিকা বিজ্ঞানীদের পাতা পঁচা প্রতিরোধী জিন আবিষ্কার
ইউরোপ	গবেষকদের উদ্ভিদ যৌগিক পদার্থ নির্ণয় যেটি Leafhoppers হতে ভূটাকে রক্ষা করতে পারে
গবেষণা	বিটি ভূট Non-target organism এর উপর কোন প্রভাব ফেলবে না

বিস্তারিত

আফ্রিকা

খরাসহিষ্ণু ধানের নতুন জিন আবিষ্কার

মাটির অনেক গভীরে মূল পৌছে দিতে এমন বৈশিষ্ট্য প্রদান করবে DROI নামের একটি জিন। সম্প্রতি এ জিনটি একদল বিজ্ঞানী সনাক্ত করতে সক্ষম হয়েছেন। এ জিন স্থানান্তর করলে ধান গাছের মূল অনেক গভীরে পৌঁছাতে পারবে ফলে খরায় বা পানি সেচ না হলেও এ ধান প্রায় তিনগুন ফলন দিতে পারবে বলে মনে করছেন সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞানীরা। লম্বা মূলের মাধ্যমে ধান গাছ মাটির গভীর থেকে পানি এবং প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান সংগ্রহ করতে পারবে। IR64 এ ইতিমধ্যেই এ জিন স্থানান্তর করে বিজ্ঞানীরা সফল হয়েছেন। এ আবিষ্কারের মাধ্যমে খাদ্য ঘাটতি মোকাবেলায় বিজ্ঞানীরা আরও একধাপ এগিয়ে গেল।

The results of this study have been published in the journal Nature Genetics available at: <http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2725.html> (doi:10.1038/ng.2725)

The news release from CIAT can be read at: <http://www.ciatnews.cgiar.org/2013/08/06/newly-discovered-rice-gene-goes-to-the-root-of-drought-resistance/>

আমেরিকা

আর্জেন্টিনার বিজ্ঞানীরা ভাইরাস প্রতিরোধ জিএম আলু উদ্ভাবন করেছেন

Potato Virus Y (PVY) এর জন্য প্রতি বছর আলুর উৎপাদন কমে যেত ২০-৮০% পর্যন্ত। সম্প্রতি একদল বিজ্ঞানী সুদীর্ঘ গবেষণা করে জিন প্রকৌশলের মাধ্যমে উদ্ভাবন করেছেন এমন এক ধরনের আলু যা কিনা PVY কে প্রতিহত করতে পারবে। ভাইরাস প্রতিরোধী এই আলু উদ্ভাবনের ফলে ২০-৮০% শস্য নষ্ট হওয়ার হাত হতে বেঁচে যাবে। এ গবেষণার প্রধান ছিলেন ফার্নান্দো ব্রেভো এবং গবেষক দলটি মেনডোজা ও বুয়েস এইরিস এই দুই জাতের দুই হাজার গাছের উপর পরীক্ষা চালান।

For more, read the news release available in Spanish at Agro-Bio's website: <http://www.agrobio.org/fend/index.php?op=YXA9I2NIVmliR2xqWVdOcGIyND0maW09I05UQT0maT0jTmPNMw>

এশিয়া ও প্রসান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল

IndoBIC জিএম শস্যের উপর ইসলামিক ভূমিকা

IndoBIC এর জিএম শস্য উৎপাদন ও ব্যবহারের উপর ইসলামিক ভূমিকা আলোকপাত সভাটি অনুষ্ঠিত হয় ইন্দোনেশিয়াতে ২৪শে জুলাই এবং এতে Indonesia Biosafety Commission Officials ও মন্ত্রণালয়ের প্রায় ৩৬ জন কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন। IndoBIC এর পরিচালক Dr. Bambang Purwantara বলেন জিএম খাদ্য তাদের ধর্মের সাথে সংগতিপূর্ণ তবে যে উৎস হতে জিন সংগ্রহ করা হয় তা হারাম নাকি হালাল সেটাই আলোচনার বিষয়।

Details of this event can be obtained from Dewi Suryani of Indonesian BIC at catleyavanda@gmail.com

বিজ্ঞানীদের পাতা পঁচা প্রতিরোধী জিন আবষ্কার

বার্লি উদ্ভিদে যত ধরনের রোগের সংক্রমণ হয় তার মধ্যে অন্যতম Leaf rust| এ ধরনের রোগকে প্রতিরোধ করতে পারে Rph20 নামক এক ধরনের জিন যা কিছু কিছু উদ্ভিদের জিনোমে পাওয়া যায়। বিজ্ঞানীরা ক্রস ব্রীড করে ডিএনএ মার্কার এর মাধ্যমে প্রথম জেনারেশনেই এমন জিনের উপস্থিতি সনাক্ত করে নেয়। পরে ঐ সব বার্লি উদ্ভিদ থেকে পরবর্তী জেনারেশনের প্রাকৃতিকভাবেই Rph20 জিনের স্থানান্তর ঘটে। আর এভাবেই বার্লি উদ্ভিদ মুক্তি পায় Leaf rust রোগ থেকে যা কৃষককে অনাকাঙ্ক্ষিত অর্থনৈতিক ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা করে। তারা আরো দাবি করেন যে জিনটি বার্লির মহামারী প্রতিরোধে সক্ষম।

See the University of Queensland's news release at <http://www.uq.edu.au/news/?article=26547>

ইউরোপ

গবেষকদের উদ্ভিদ যৌগিক পদার্থ নির্নয় যেটি Leafhoppers হতে ভূট্টাকে রক্ষা করতে পারে

সম্প্রতি ইংল্যান্ডের একদল বিজ্ঞানী Cis-Jasmone নামে এমন এক ধরনের উপাদান খুঁজে পেয়েছেন যা কিনা Leafhopper কে প্রতিরোধ করতে পারবে। এজন্য প্রথমেই ভূট্টা চারাকে Jasmone স্প্রে করতে হবে। পরবর্তীতে ঐ উপাদান এক ধরনের উদ্বায়ী পদার্থ নিঃসরণ করবে যার উপস্থিতিতে Leafhopper উদ্ভিদের কাছে আসতে পারবে না। উপাদানটি সম্পূর্ণ প্রাকৃতিক হওয়ায় পরিবেশ দূষণ হবে না বলে জানিয়েছেন বিজ্ঞানীরা।

See Rothamsted Research's news release at <http://www.rothamsted.ac.uk/PressReleases-PRID=235.htm>

গবেষণা

বিটি ভূট্টা Non-target organism এর উপর কোন প্রভাব ফেলবে না

সুদীর্ঘ গবেষণার পর অবশেষে Non-target organism এবং বিটি ভূট্টা নিয়ে বিতর্কের অবসান ঘটলো। স্পেনে চলমান বিভিন্ন মাঠ পরীক্ষায় প্রমাণিত হয়েছে যে, বিটি ভূট্টা অন্যকোন পতঙ্গের ক্ষতি করে না। এ গবেষণায় ২৬ ধরনের পতঙ্গের উপর পরীক্ষা চালানো হয়। গবেষণায় দেখা গেছে Lepidoptera ব্যাতিত অন্যান্য পতঙ্গ যেমন Predatory, Parasitoid and Herbivore এর উপর বিটি ভূট্টা কোন প্রভাব নেই।

Read the abstract at <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9737-0>

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
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
AmeriCenter, 417 Bradford Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853, USA •Phone +1-607-255 1724 • Fax 255 1215 • 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

www.bdbic.org: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কে.সি. কৃষক শ্রমিকদের আবহাওয়ার জন্য ওয়েব

www.isaaa.org: ISAAA সম্পর্ক সকল তথ্য. Crop Biotech Update: বায়োটেকনোলজির বিশ্ব পরিচিতির অগ্রণ

www.agbios.com: কৃষি বায়োটেকনোলজির ওয়েব

bdbic@googlegroups.com: বাংলাদেশ বায়োটেকনোলজি তথা কে.সি. কৃষক শ্রমিকদের আবহাওয়ার জন্য গ্রুপ মেইল

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