

বায়োটেক ফসলের বর্তমান অবস্থা

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

শিরোনাম		১৮ এপ্রিল ২০০৮
খবর	বিশ্ব - বিশ্বব্যাপী আবহাওয়ার পরিবর্তন ও জৈব প্রযুক্তি	
আমেরিকা	- অ্যারাবিডপসিসে লবনাক্ত সহনশীল জিন পাওয়া যায়	- জিএম শস্যের স্টেইন জৈব জ্বালানী হিসেবে ব্যবহৃত হয়
এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়	- ক্ষরা সহনশীল গমের সীমিত নির্গমন	- বার্লির ক্রোনমজমে জিৎকের কার্যকরী জিন
ইউরোপ	- প্রস্তুতকারকরা জিএম আলুর বাণিজ্যিক সুবিধা দেখছে	
গবেষণা	- জিএম ভূট্টার আগাছানাশক সহনশীলতার উপকারীতা	- লবনাক্ত সহনশীলতার জন্য N-Glycosylated প্রোটিনের পরিপক্বতা প্রয়োজন
বিজ্ঞপ্তি	- বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক কনফারেন্স	

বিস্তারিত

খবরঃ বিশ্ব

বিশ্বব্যাপী আবহাওয়ার পরিবর্তন ও জৈব প্রযুক্তি

জৈব প্রযুক্তি বিশ্বব্যাপী আবহাওয়া পরিবর্তনের ক্ষেত্রে একটা দীর্ঘ সময়ের জন্য অনুমোদনযোগ্য পথ বের করতে পারে। এই পদ্ধতি উন্নত দেশের চাইতে উন্নয়নশীল দেশের জন্য খুবই প্রয়োজন যেখানে খাদ্যের অপ্রতুলতা ও খাদ্যের গুণগতমান খারাপ। M. S. Swaminathan একজন কৃষি বিজ্ঞানী, যাকে ভারতের সবুজ বিপ্লবের জনক হিসেবে ধরা হয় যিনি বলেছেন আবহাওয়ার পরিবর্তনের ক্ষেত্রে একটা নতুন পথ বের করবে। যেমন ক্ষরা সহনশীল শস্য উৎপাদন করা যেমন, জিন স্থানান্তরের মাধ্যমে ক্ষরা সহনশীল ধান উৎপাদন। বিস্তারিত: http://www.globalchange-discussion.org/interview/joachim_von_braun/full_interview and http://www.globalchange-discussion.org/interview/ms_swaminathan/full_interview or <http://www.globalchange-discussion.org>

খবরঃ আমেরিকা

অ্যারাবিডপসিসে লবনাক্ত সহনশীল জিন পাওয়া যায়

কৃষি ক্ষেত্রে লবনাক্ত সহনশীল জাত উৎপাদন একটি গুরুত্বপূর্ণ আবিষ্কার যেখানে আবহাওয়ার পূর্বাভাসে বলা হচ্ছে বিশ্বব্যাপী ক্ষরা ও তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাবে। পানির দ্রুত বাষ্পীভবনের ফলে মাটিতে লবনের পরিমাণ বেড়ে যায় যা ফসলের মারাত্মক ক্ষতি করে। জাতীয় বিজ্ঞান একাডেমী অতী সম্মতি প্রকাশ করেছে যে, N-glycan একটি জটিল শর্করা যুক্ত প্রোটিন এবং ইহা পূর্বে অ্যালার্জিক পদার্থ হিসেবে চিহ্নিত ছিল। কিন্তু ইহা গাছের পানির ধারণ কৃমশতাকে বাড়িয়ে দেয়। অ্যারাবিডপসিসকে একটি আদর্শ গাছ মনে করে লবনাক্ত সহনশীল জিনও প্রোটিন আবিষ্কার করা সম্ভব হয়েছে এবং ইহা লবনাক্ত পরিবেশে বেশি উৎপাদন হয়, গাছের প্রজননবিদরা এই যৌগ গাছে প্রবেশ করিয়ে লবনাক্ত সহনশীল জাত উৎপন্ন করতে পারবে। বিস্তারিত: <http://agnews.tamu.edu/showstory.php?id=417>

জিএম শস্যের স্টেইন জৈব জ্বালানী হিসেবে ব্যবহৃত হয়

আমেরিকার গবেষকরা জিএম শস্যের আবিষ্কার করেছে যেখানে তারা গাছের সেলুলোজ বাস্তার জিন আবিষ্কার করে এবং সেলুলোজ থেকে সুগার তৈরী করে এবং এই সুগার ইথানল তৈরীর প্রধান উপাদান। এই জিনটা যদি গাছে প্রবেশ করানো সম্ভব হয় তাহলে সেলুলোজ থেকে জৈব জ্বালানী প্রস্তুত খরচ কমে যাবে। এনজাইম সাধারণত বায়োরিএকটার প্রস্তুত হয়। কিন্তু Mariam Stacklen Michigan University এর একজন প্রফেসর গাছকে প্রযুক্তির মাধ্যমে প্রস্তুত করেছে যেন এই এনজাইমটা নিজেই প্রস্তুত করতে পারে। এক্ষেত্রে গাছ শুধু সূর্যের Free Energy ব্যবহার করবে। বিস্তারিত: <http://www.technologyreview.com/Energy/20608/?a=f>

খবরঃ এশিয়া ও প্রশান্তমহাসাগরীয়

ক্ষরা সহনশীল গমের সীমিত নির্গমন

অস্ট্রেলিয়ার জিন নিয়ন্ত্রন অফিস ভিক্টোরিয়ার Primary Industry থেকে একটি ক্ষরা সহনশীল গমের কম নির্গমনের জন্য দরখাস্ত পেয়েছে। এই জিএম গমগুলো অ্যারাবিডপসিস ভূট্টা, মম ও ইষ্ট থেকে ১৫টির মত জিন বহন করে এবং মারকার হিসেবে অ্যান্টিবায়োটিক ও আগাছানাশক সহনশীল জিন (Bar) প্রকাশ করে। রেছে। এই জিন মানুষ, পশু-পাখি ও পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর কিনা তা পরীক্ষা করে দেখতে হবে। বিস্তারিত: <http://www.ogtr.gov.au/ir/dir080.htm>



বার্লির ক্রোমজমে জিথকের কার্যকরী জিন

অস্ট্রেলিয়ার ওয়েস্টার্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের বৈজ্ঞানীকরা বার্লির ক্রোমজমে জিথকের কার্যকরী জিন আবিষ্কার করেছে। জিথক মানসিকও দৈহিক বৃদ্ধি, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতার বিক্রিয়া, দর্শন ও প্রজননের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। এটা মানুষের প্রায় ৩০০টি এনজাইমের কো-ফ্যাক্টর হিসেবে কাজ করে। **বিস্তারিত:** <http://www.ioa.uwa.edu.au/?f=219133>

খবরঃ ইউরোপ

প্রস্তুতকারকরা জিএম আলুর বাণিজ্যিক সুবিধা দেখছে

AVEBE, Emsland & Luckeby ইউরোপের গুরুত্বপূর্ণ ষ্টার্চ প্রস্তুতকারক। তারা জিএম আলুর Amflora জাতের উপর গুরুত্ব দিচ্ছে কারন ইহা শুধু অ্যামাইলোপেকটিন তৈরী করে। তারা ইউরোপীয়ান কমিশনকে জিএম আলুর বাণিজ্যিক উৎপাদনের জন্য বলছে। সচরাচর প্রস্তুতকৃত আলু অ্যামাইলোপেকটিন ও অ্যামাইলোজ তৈরী করে। কিন্তু অ্যামাইলোজের তুলনায় অ্যামাইলোপেকটিন পানিতে বেশি দ্রবনীয়। আলুভিত্তিক বিভিন্ন কোম্পানী যেমন Paper, Textile, Adhesive গুলোর শুধুমাত্র অ্যামাইলোপেকটিন প্রয়োজন, যেখানে Amyl pectin থেকে অ্যামাইলোজ পৃথক একটি অনর্থক ব্যাপার। তাই জৈব প্রযুক্তি কোম্পানীগুলো ভবিষ্যতে শুধুমাত্র অ্যামাইলোপিকটিন ভিত্তিক ষ্টার্চ প্রস্তুত করবে এবং এই প্রযুক্তি ১৬০ মিলিয়ন ডলার বাঁচাবে। **বিস্তারিত:** http://www.corporate.basf.com/en/presse/mitteilungen/pm.htm?pmid=3064&id=U-qfKC8-_bcp.8c

গবেষণা

জিএম ভূট্টার আগাছানাশক সহনশীলতার উপকারীতা

বেলজিয়ামের গেন্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা দেখেছে যে, জিএম ভূট্টার আগাছানাশক সহনশীল জিন পরিবেশের উপকার করে যেমন কম পরিমাণ গ্লাইফোসেট ও গ্লুফোসিনেট অ্যামোনিয়াম গ্রাউন্ড পানিতে নির্গমন করে। **বিস্তারিত:** <http://www.springerlink.com/content/r45162h1k246331g/fulltext.pdf>

লবনাক্ত সহনশীলতার জন্য N-Glycosylated প্রোটিনের পরিপক্বতা প্রয়োজন

ট্রান্সমেশনের পর প্রোটিন কোষের এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম ও গলগি অ্যাপারটেসে পরিপক্বতা লাভ করে, এখানে শর্করা সংযুক্তি খুবই প্রয়োজন। প্রোটিনের N-Glycosylation এর Mutant করে লবনাক্ত সহনশীলতা দেখা হয় এবং দেখা যায় যে N-Glycosylation যদি সমস্যা থাকে তাহলে লবনের প্রতি বেশি আসক্ত হয়। তাই প্রমাণিত হয় যে, লবনাক্ত সহনশীলতার জন্য N-Glycosylation খুবই প্রয়োজন। **বিস্তারিত:** <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/105/15/5933>

বিজ্ঞপ্তি

বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক কনফারেন্স

Bangladesh Association for Biotechnology and Genetic Engineering (BABGE) আগামী ৭-৮ই জুন, ২০০৮ Bangladesh Agricultural Research Council (BARC) ফার্মগেট, ঢাকা'তে আয়োজন করতে যাচ্ছে তাদের প্রথম আন্তর্জাতিক কনফারেন্স। এখানে পাকিস্তান, ভারত, মালয়েশিয়া, ফিলিপাইন, যুক্তরাষ্ট্র, অস্ট্রেলিয়া, জাপান এবং ইটালী তেকে বিভিন্ন বিজ্ঞানী অংশগ্রহণ করবে। এখানের রেজিস্ট্রেশন ও এবাসট্রাক্ট জমাদানের শেষ তারিখ ৩১ মে ২০০৮। **বিস্তারিত:** Email: nasirbiotech@yahoo.com

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
SEAsiaCenter, c/o IIRRI, DAPOBox 7777, Metro Manila, Philippines • Ph +63-2-580-5600 • Fax 580-5600 • Telfax 49-536-7216 • 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
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 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 প্রশ্নাবাদের জন্য