



INTERNATIONAL SERVICE
FOR THE ACQUISITION
OF AGRI-BIOTECH
APPLICATIONS



Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsiaCenter (ISAAA).

www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/

www.isaaa.org



Bengali Version

সেপ্টেম্বর ০৭, ২০১৬ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

অস্ট্রেলিয়ার OGTR জিএম তুলার বাণিজ্যিক ছাড়ের জন্য মতামত আহবান করেছে

অস্ট্রেলিয়ার জিন প্রযুক্তি রেগুলেটর অফিস (OGTR) মোনসানতো অস্ট্রেলিয়া হতে প্রাপ্ত লাইসেন্স আবেদন DIR 145 মূল্যায়নের জন্য সাধারণ জনগনের মতামত আহবান করা হয়েছে। এই আবেদনে দুই ধরনের জেনেটিক্যালি মডিফাইড তুলা যেমন Xtend Flex™ এবং Bollgard® 3 Xtend Flex™ এর বাণিজ্যিক ছাড়ের কথা বলা হয়েছে। Xtend Flex™ জাতটি মডিফাইড করা হয়েছে গ্লাইপোসেট, ফ্লোফোসিনেট এবং ডিকামবা নামক হার্বিসাইডের প্রতি সহনশীল করার জন্য।

জাতটি জেনেটিক্যালি মডিফাইড করা হয়েছে পোকামাকড় আক্রমনরোধী এবং তিনি ধরনের হার্বিসাইড সহনশীল করার জন্য। জিএম তুলার এই প্রস্তাবিত বাণিজ্যিক ছাড় সমগ্র অস্ট্রেলিয়াব্যাপি হবে। এই জিএম তুলা থেকে উৎপাদিত পণ্য অন্যান্য নন-জিএম তুলা এবং বাণিজ্যিকভাবে অনুমোদনপ্রাপ্ত জিএম তুলার ন্যায় ব্যবহার হবে। এই মতামত অক্টোবর ২৬, ২০১৬ পর্যন্ত গ্রহণ করার জন্য।

অধিক পরিমাণে জানার জন্য OGTR ওয়েবসাইডের DIR 145 ডকুমেন্ট পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14731>

ইন্ডিয়ান টেকনিক্যাল কমিটির মতে বায়োটেক সরিষা নিরাপদ

ইউয়ার জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এপ্রেইজাল কমিটির (GEAC) একটি টেকনিক্যাল সাব-কমিটি বলেছে যে, বায়োটেক সরিষা (Dhara Mustard Hybrid 11 or DMH-11) “মানুষ অথবা প্রাণীর কোন ধরনের স্বাস্থ্য ঝুঁকি বা নিরাপত্তার প্রশ্ন তুলে নাই”। সাব-কমিটি ফসলের নিরাপত্তার বিষয়টি মূল্যায়ন করে এসেসম্যান্ট অব ফুড এভ এনভাইরনমেন্টাল সেপ্টি (AFES) শিরোনামে একটি রিপোর্ট প্রকাশ করে এবং এটির উপর পাবলিক মতামতের জন্য সোটি পরিবেশ, বন এবং জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক মন্ত্রণালয়ের (MOEF&CC) ওয়েবসাইটে প্রকাশ করে। এই মতামত প্রদানের সময়সীমা দেওয়া হয়েছে সেপ্টেম্বর ৫ থেকে অক্টোবর ৫, ২০১৬।

ইন্ডিয়ার প্রথম বায়োটেক সরিষা হাইব্রিড DMH-11 প্রথম ইউনিভাসিটি অভ্যন্তরীণ সাউদ ক্যাম্পাস ১৯৯৬ থেকে ২০১৫ সালর মধ্যে আবিক্ষার করে। এই প্রকল্পটিই প্রথম জনগনের কাছে খাবার উপযোগী তেল যা বায়োটেক ফসল উন্নয়নের মাধ্যমে তৈরী করা হয়, আর এই প্রকল্পটিতে অর্থ সহায়তা করেছে ভারতের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের (MOST) বায়োটেকনোলজী বিভাগ, এবং জাতীয় ডেইরী উন্নয়ন বোর্ড - দুধ, দম্পত্তি পণ্য, এবং জনপ্রিয় খাদ্য উপযোগী সরিষা তেল “ধারা” উৎপাদনের জন্য ভারতের সর্ববৃহৎ উৎপাদক।

এ ব্যাপারে MoEFCC এ মতামত পাঠ্যনোর জন্য ই-মেইল ঠিকানা mustard.mef@gov.in. ব্যবহার করতে বলা হয়েছে।
এ ব্যাপারে ডকুমেন্ট, এবং মতামতের জন্য প্রোফরমা [MOEF&CC website](#) ওয়েভসাইটে পাওয়া যাবে।



ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14748>

সেপ্টেম্বর ১৪, ২০১৬ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

খাট জীন সমৃদ্ধ নতুন গমের জাতসমূহ আশা জাগিয়েছে

ওয়েস্টার্ন অস্ট্রেলিয়ার কৃষি ও খাদ্য বিভাগ কমনওয়েলথ সায়েন্টিফিক এন্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ অর্গানাইজেশন (CSIRO) কর্তৃক আবিস্কৃত নতুন গমের লাইনের মাঝ পরীক্ষা করেছে। উর্বরতন গবেষণা কর্মকর্তা ড. বব ফ্রেন্স বলেন যে, নতুন লাইন অল্টারনেটিভ খাট জীনসমূহ বহন করে যেগুলোর লম্বা কলি ও পটাইল লেন্থ থাকে, পয়েন্টেট প্রতিরোধী সীথ যা নতুন গজানো কান্ড ঢেকে রাখে এর কারণ হলো এগুলো বীজ থেকে উৎপন্ন হয়ে মাটির পৃষ্ঠ বিরাজসান থাকে।

ড. ফ্রেঙ্গ বলেন যে, অস্ট্রেলিয়ান জাতে খাট জীনসমূহ যেমন, Rht1 এবং Rht2 এর সংযোজন এমন ধরনের গমের সৃষ্টি হয় যা ঢলে পড়ারোধী এবং উচ্চ ফলনসম্পন্ন। এই জীনসমূহের প্রভাবে যেখানে পূর্বে ফসলের কলিওপটাইল দৈর্ঘ্য ৮০-৮০ মিলিমিটারের কম ছিল সেখানে ফসল ৮০ মিলিমিটারের ও বেশী গভীরে বপন করলেও গজাতে পারে।

CSIRO লাইন Rht8 জীন সমৃদ্ধ, বয়স্ক ও লম্বা জাত যার লম্বা কলিওপটাইল রয়েছে তার সহিত ব্যাক-ক্রসড করা হয়েছে। ড. ফ্রেস এর মতে, দুটি ট্রায়েল এ একটি ছোট উভিদেও সেট দেখায় যে, লম্বা কলিওপটাইল সমৃদ্ধ উভিদগুলো গুরুত্বপূর্ণভাবে গভীরভাবে বহন করলেও গজাতে পারে।

অধিক জানার জন্য [Government of Western Australia website](#) এ প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14733>

সাউদ এশিয়া বায়োটেকনোলজী সেন্টার জিই সরিষা কে সাপোর্ট দেওয়ার জন্য জনগণের মতামত আহ্বান করেছে

সাউদ এশিয়া বায়োটেকনোলজী সেন্টার (SABC) জনগনের কাছে বারনেস-বারস্টার প্রযুক্তি এবং জেনেটিক্যালি ইঞ্জিনিয়ারড (GE) সরিষা হাইব্রিড DMH-11 সম্পর্কে ইন্ডিয়ার পরিবেশ, বন এবং জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (MOEF) অনুকূলে মতামত দেওয়ার জন্য আহ্বান করেছে। বারনেস-বারস্টার প্রযুক্তি এবং জেনেটিক্যালি ইঞ্জিনিয়ারড (GE) সরিষা হাইব্রিড DMH-11 ভারতের নিয়ন্ত্রণকারী এজেন্সি বিগত দশক ধরে সত্রিয়ভাবে বায়োসেপ্টর জন্য মূল্যায়ন করে আসছে এবং এতে দেখা গেছে যে, এটি প্রচলিত সরিষার মতো নিরাপদ এবং জনস্বাস্থ্য অথবা মানুষ কিংবা প্রাণি বা পরিবেশের জন্য নিরাপত্তার ব্যাপারে কোন প্রশ্ন তুলে নাই।



ইন্ডিয়ার জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এপ্লেইজাল কমিটির (GEAC) একটি টেকনিক্যাল সাব-কমিটি জিই সরিষার নিরাপত্তার ব্যাপারে সার্বিকভাবে মূল্যায়ন করে এবং এসেসম্যান্ট অভ ফুড এন্ড এনভাইরনমেন্টাল সেইস্টি (AFES) শীর্ষক একটি রিপোর্ট প্রকাশ করে যা MOEF&CC এর ওয়েবসাইটে প্রকাশিত হয় যাতে জনগন সেপ্টেম্বর ০৫ থেকে অক্টোবর ০৫, ২০১৬ এর মধ্যে মতামত প্রদান করতে পারে। জনগনের মতামতসমূহ ভারতের ৬ মিলিয়ন সারিষা চাষীর জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ যাদের কম উৎপাদনের অভিজ্ঞতা রয়েছে। এই ক্ষয়কদের প্রয়োজন জিই সরিষার ব্যাপারে জানা এবং ত্রাসিকা ব্রিডিং গবেষণা দল কর্তৃক বারনার-বারস্টার প্রযুক্তি ব্যবহার করা যেন তারা ভালমানের সরিষা হাইব্রিডের উন্নয়ন করতে পারে।

SABC ক্যাম্পেইন "[Support High-Yielding GE Mustard Technology](#)" ভিজিট করার মাধ্যমে মতামত পাঠানো যাবে।

অধিক জানার জন্য [campaign on GE Mustard Technology](#) তে যোগ দিন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14773>

সেপ্টেম্বর ২১, ২০১৬ ইং

আফ্রিকা

ক্যালিস্টাস জুমার নতুন বইয়ে বায়োটেকের মতো নতুন প্রযুক্তি গ্রহণে মানুষ কেন বাধা প্রদান করে তা ব্যাখ্যা করেছেন

হাভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রফেসর ক্যালিস্টাস জুমা তার নতুন বই *Innovation and Its Enemies: Why People Resist New Technologies* এ পরীক্ষা করে প্রকাশ করেছেন যে, মানুষ কেন নতুন প্রযুক্তির যেমন বায়োটেকনোলজীর প্রতি অনীহা প্রকাশ করে ।

এই বইয়ের কিছু অধ্যায়ে **GMOs** যেমন ট্রানজেনিক ফসল এবং জিএম ফসল সম্পর্কিত বিভিন্ন ইস্যু নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে । জুমার মতামত অনুযায়ী, মানুষ নতুন কলাকৌশলকে অবজ্ঞা করার কারণ এর নতুনত্ব নয়, বরং এটি এমন কিছুর আবির্ভাব করে যা তাদের জীবনকে অসুবিধায় ফেলে দেয় । নতুন কলাকৌশলের এমন একটি প্রবণতা আছে যে যা মানুসকে প্রকৃতি থেকে আলাদা করে দেয় অথবা তাদের উদ্দেশ্য থেকে বিচ্ছিন্ন করে দেয় যা মানুষের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ ।

জুমার বই লিখার চিন্তাধারা শুরু হয় বিগত ১৯৯০ সালে যখন তিনি জিএম ফসল প্রবিধান নিয়ন্ত্রনের ব্যাপারে আন্তর্জাতিক আলোচনার সাঙ্গী হিসেবে ছিলেন । তিনি বাধাপ্রদানকারী দলে সমূহের যুক্তিসমূহ শুনেন এবং অনুধাবন করেন যে, যদিও তাদের সম্বর্তিত মতামত রয়েছে, তবে তাদের উভয়েরই একটি সাধারণ লক্ষ্য ছিল ।

Oxford University Press থেকে বইয়ের কপি পেতে পারেন । Genetic Literacy Project এবং The Washington Post হতে বইটি সম্পর্কে অধিক জানতে পারবেন ।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14781>

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

অস্ট্রেলিয়ার OGTR জিএম ইভিয়ান সরিষার মাঠ পরীক্ষণের জন্য মতামত আহবান করেছে

অস্ট্রেলিয়ার জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রকের অফিস (OGTR) জনগণের কাছ থেকে মতামত আহবান করেছে যাতে তারা জেনেটিক্যালি মডিফাইড ইভিয়ান সরিষার মাঠ পরীক্ষণের জন্য Nuseed Pty Ltd কোম্পানি যে লাইসেন্স আবেদন DIR 149 করেছে তা মূল্যায়ন করতে পারে ।

পরীক্ষণটি এপ্রিল ২০১৭ থেকে মে ২০২২ সালের মধ্যে সংগঠিত করা হবে, এবং পরীক্ষণের মাঠগুলো নিউ সাউদ ওয়ালেস, ভিকটোরিয়া, এবং কুইন্সলেন্ড এর ৯৯টি সভাব্য সরকারী এলাকা থেকে নির্বাচন করা হবে । পরীক্ষণটি মূলত কিছু নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি সম্পর্কিত যা জিএম উত্তীর্ণ এবং তাদের দ্বারা পরিচিত জেনেটিক মেটেরিয়ালের বিস্তার ও স্থায়িত্ব কে বাধাপ্রস্ত করে । জিএম ইভিয়ান সরিষা মানুষের খাদ্য কিংবা প্রাণির খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হবে না ।

এই জীন রেগুলেটরটি আবেদনের জন্য একটি ঝুকি মূল্যায়ন ও ঝুকি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরী করছে যা জনগণের মতামত, বিশেষজ্ঞগণ, এজেন্সি এবং বিভিন্ন সংস্থার উপদেশসমূহ নভেম্বর ২০১৬ এর মধ্যে পাওয়া যায় ।

অধিক জানার জন্য OGTR ওয়েবসাইটে বিদ্যমান DIR 149 ডকুমেন্টস পড়ুন ।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14769>

জিএম উড্ডিদের বাণিজ্যিক প্রসারের জন্য OGTR নতুন আবেদন ফর্ম ইস্যু করেছে

অস্ট্রেলিয়ার জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রকের অফিস (OGTR) একটি নতুন আবেদন ফর্ম ইস্যু করেছে যা বিশেষকরে জেনেটিক্যালি মডিফাইড (GM) উড্ডিদের বাণিজ্যিক প্রসারের জন্যঃ *Application for a licence for dealings involving intentional release (DIR) of GM plants into the environment – commercial release.*

নতুন ফর্মটি জেনেটিক্যালি মডিফাইড (GM) উড্ডিদের বাণিজ্যিক প্রসারের জন্য বুকি এনালাইসিস করার জন্য সুনির্দিষ্ট তথ্যের ব্যাপারে প্রযোজনীয় বিজ্ঞান সম্পর্কিত প্রশ্ন সম্বলিত। অধিকত এই নতুন ফর্মটি একটি লিংক প্রদান করে যাতে সম্ভাব্য প্রশ্নের উত্তর দেওয়া থাকে যা থেকে আবেদনটি পূরণে এবং তথ্য প্রদানে সহায়তা পাওয়া যায়।

অধিক জানার জন্য OGTR ওয়েবসাইটে ভিজিট করুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14770>

সেপ্টেম্বর ২৮, ২০১৬ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

অস্ট্রেলিয়ার OGTR জিএম আলুর মাঠ পরীক্ষণের জন্য মতামত আহ্বান করেছে

অস্ট্রেলিয়ার জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রকের অফিস (OGTR) জনগণের কাছ থেকে মতামত আহ্বান করেছে যাতে তারা রোগ প্রতিরোধী জেনেটিক্যালি মডিফাইড (GM) আলুর মাঠ পরীক্ষণের জন্য কুইন্সল্যান্ড ইউনিভার্সিটি অব টেকনোলজী (QUT) যে লাইসেন্স আবেদন DIR 150 করেছে তা মূল্যায়ন করতে পারে।

মাঠ পরীক্ষণটি ফেব্রুয়ারী ২০১৭ থেকে জানুয়ারী ২০১৯ সালের মধ্যে সংগঠিত করা হবে, এবং পরীক্ষণটি রেডল্যান্ড শহর, এবং কুইন্সল্যান্ড এর ০.১ হেক্টারের ১টি এলাকায় সংগঠিত করা হবে। পরীক্ষণটি মূলত কিছু নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি সম্পর্কিত যা জিএম উড্ডিদ এবং তাদের দ্বারা পরিচিত জেনেটিক মেটেরিয়ালের বিস্তার ও স্থায়িত্ব কে বাধাগ্রস্ত করে। জিএম আলু মানুষের খাদ্য কিংবা প্রাণির খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হবে না।

এই জীন রেগুলেটরটি আবেদনের জন্য একটি বুকি মূল্যায়ন ও বুকি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরী করছে যা জনগণের মতামত, বিশেষজ্ঞগণ, এজেন্সি এবং বিভিন্ন সংস্থার উপর্যুক্ত নভেম্বর ২০১৬ এর মধ্যে পাওয়া যায়।

অধিক জানার জন্য OGTR ওয়েবসাইটে বিদ্যমান DIR 150 ডকুমেন্টস পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14771>

বৈজ্ঞানিকগণ এমন একটি প্রোটিন আবিষ্কার করেছেন যা উড়িদকে লবণাক্ততা সহনীয় করতে সাহায্য করে

ইউনিভার্সিটি অভ্য এডিলেড এর বৈজ্ঞানিকগণ এমন একটি প্রোটিনের আবিষ্কার করেছেন যা প্রাণীর লবনের ভারসাম্য বজায় রাখার পাশাপাশি উড়িদের ক্ষেত্রেও সম্ভাবে কাজ করে। তাদের ফলাফল *Plant Cell and Environment* জার্ণালে প্রকাশিত হয়েছে যা বৈজ্ঞানিকগণকে অধিক লবণাক্ত অবস্থায় এবং পানি স্বল্প অবস্থায় উড়িদকে মডিফাই করতে সাহায্য করে।

একোয়াপোরিনস্ নামক প্রোটিনসমূহ উড়িদ ও প্রাণী উভয়েই বিদ্যমান থাকে। এগুলো রন্ধের মতো কাজ করে এবং মেম্ব্রেন এ পানি পরিবহন করে কোষের পানির পরিমাণ নিয়ন্ত্রণ করে গুরুত্বপূর্ণ ছাঁমিকা পালন করে থাকে। প্রফেসর স্টিড টায়ারম্যান, এই গবেষণার প্রধান গবেষক এর মতে, প্রোটিন একোয়াপোরিনস্ কিডনিতে পানি ফিল্টেশন এর কাজ করে যেখানে উড়িদের ক্ষেত্রে উড়িদের মধ্যে প্রবাহিত পানি ফিল্টার করে। আবার, কোন কোন ক্ষেত্রে, কিছু একোয়াপোরিনস্ এদের মধ্যে দিয়ে সোডিয়াম আয়ন চলাচলে সহায়তা করে।

বৈজ্ঞানিকগণ অবাক হয়েছেন এই ভেবে যে, এতে কোন ধরনের রন্ধ উড়িদের মূলে লবণ পরিবহনে সহায়তা করে। এক্ষেত্রে মূল ভৌরেন্ড ধরনের একোয়াপোরিন এর অস্থিতি পেয়েছেন, আর সম্ভবত এরাই কাজ করে।

University of Adelaide হতে পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14799>

ভিয়েতনামের মাঠ পরীক্ষণের এলাকায় জিএম ছাঁটা সংগ্রহ করা হয়েছে

ভিয়েতনামের ডাক লাক এবং বা রিয়া-ভুন টাউ প্রদেশে তিন মাস পূর্বে শুরু হওয়া মাঠ পরীক্ষণের পর যা এপ্রিল ২০১৬ তে শুরু হয়েছিল, বিটি ছাঁটা ([MIR162](#)) সংগ্রহ করা হয়েছে। ফসল সংগ্রহের পর, সরকারী বীতি অনুযায়ী সকল বী ধরণের কাজ করা হয়েছে। প্রাকৃতিক সম্পদ এবং পরিবেশ মন্ত্রনালয়, কৃষি এবং গ্রামীণ উন্নয়ন মন্ত্রনালয়, এবং অন্যান্য এজেন্সির প্রতিনিধিগণ এ সময় উপস্থিত থেকে নিশ্চিত করেছেন যে, জিএম ফসল পরীক্ষণের সময় ফসল রোপন এবং সংগ্রহে সকল ধরনের জৈবনিরাপত্তা অনুসরণ করা হয়েছে। এই মাঠ পরীক্ষণটি সিনজেন্টা ভিয়েতনাম দ্বারা সম্পাদন করা হয়েছে।

অপরপক্ষে, পাইওনিয়ার হাবিড ভিয়েতনাম কোম্পানি লিঃ, এবং এগ্রিকালচারাল জেনেটিকস্ ইনসিটিউট কিছু সুনির্দিষ্ট মাঠ পরীক্ষণসমূহ যেগুলো ভেন জিয়াং পরীক্ষা স্টেশন, লিয়েন এনগিয়া কমিউনি, ভেন জিয়াং জেলা, হন ইয়েন প্রদেশে স্থাপিত সেগুলো থেকে বিটি ছাঁটা ([MON810](#)) সংগ্রহ করে। সরকারী এজেন্সি এবং স্থানীয় সংস্থা সমূহের প্রতিনিধীগণ ফসল সংগ্রহের সময় উপস্থিত থেকে পর্যবেক্ষণ করেন, এদের মধ্যে রয়েছে, বায়োডাইভার্সিটি কনজারভেশন বিভাগ, বিজ্ঞান, প্রযুক্তি এবং পরিবেশ বিভাগ, কৃষি ও গ্রামীণ উন্নয়ন মন্ত্রনালয়ের জৈব নিরাপত্তা কমিটি, হন ইয়াং প্রদেশের কৃষি ও গ্রামীণ উন্নয়ন বিবাগ, এবং প্রাকৃতিক সম্পদ এবং পরিবেশ ডিভিশন।



MIR162 এবং MON810 এর মাঠ পরীক্ষণ সম্পর্কে অধিক পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14810>