

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
Bengali Translation: jiaul_agext@bau.edu.bd/manikdaee@gmail.com

BENGALI VERSION

বাংলা অনুবাদ

সূচাপত্র

ক্রমিক নং	অঞ্চল	গবেষণার শিরোনাম
আগস্ট ০১, ২০১৮ ইং		
১	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	AGRESEARCH জিএম উচ্চ মেটাবলাইজেশন শক্তিসম্পন্ন রাইগ্রাস এর পরীক্ষা করেছে
২	ইউরোপ	স্বল্পপত্রবিশিষ্ট ধানের কম পরিমাণে পানি প্রয়োজন হয়; জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খুব ভালভাবে মানিয়ে নিতে পারে
আগস্ট ০৮, ২০১৮ ইং		
৩	খবর: বিশ্ব	জিএম গমের প্রয়োজনীয়তা
৪	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	বৈজ্ঞানিকগণ বাংলাদেশের বিটি বেগুনগাছের প্রকল্পের অতীত, বর্তমান, এবং ভবিষ্যৎ সম্পর্কে বলেছেন
আগস্ট ১৫, ২০১৮ ইং		
৫	খবর: বিশ্ব	ফল আর্মিগ্যার্ম ভারত থেকে এশিয়ার অন্য অংশে বিস্তার লাভ করতে পারে
৬	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	এশিয়ান ফুড সেপ্টি এসোসিয়েশন কনফারেন্স খাদ্য নিরাপত্তার জন্য কৌশলসমূহ নিশ্চিত করেছে
আগস্ট ২২, ২০১৮ ইং		
৭	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	বৈজ্ঞানিকগণ একটি এসজাইম সনাক্ত করেছেন যা জৈবজ্বালানী উৎপাদন ত্বরান্বিত করে
৮	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	CSIRO পরবর্তী জেনারেশনের সিনথেটিক -যেমন তুলা নিয়ে কাজ করছেন
আগস্ট ২৯, ২০১৮ ইং		
৯	এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়	জাপানের পরিবেশ মন্ত্রণালয় জিনোম এডিটিং রেগুলেশন নিয়ে আলোচনা করেছেন
১০		গমের স্ট্রাইপ রাস্ট রোগের বিরুদ্ধে বৈজ্ঞানিকগণ প্রথমবারের মতো প্রধান প্রতিরোধী জিনসমূহ আলাদা করেছেন

আগস্ট ০১, ২০১৮ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

AGRESEARCH জিএম উচ্চ মেটাবলাইজেবল শক্তিসম্পন্ন রাইগ্রাস এর পরীক্ষা করেছে

AGRESEARCH জিএম উচ্চ মেটাবলাইজেবল শক্তিসম্পন্ন রাইগ্রাস এর পরীক্ষা করে প্রমাণ করেছে যে, এটি প্রচলিত রাইগ্রাসের তুলনায় ৫০% বেশী বৃদ্ধি পায়, এবং প্রাণির বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি সংরক্ষণ করে থাকে, খরার প্রতিরোধী, এবং প্রানিসম্পদ হতে ২৩% কম মিথেন (নিউজিল্যান্ডের গ্রীণ হাউজ নির্গমনের সবচেয়ে বড় একক উৎস) উৎপন্ন করে থাকে।

এই গবেষণাটি নিউজিল্যান্ড সরকার এবং DairyNZ এর মত শিল্পসংস্থা অংশীদার হিসেবে ব্যয় দিয়েছে। এই মডেলিং আরও দেখায় যে, জিএম রাইগ্রাসের চাষবাদ পশুখাদ্যের মাধ্যমে পরিবেশে কম পরিমাণে নাইট্রোজেন অবমুক্ত করে থাকে, ফলস্বরূপ কম নাইট্রোজেন লিচিং এবং কম মাত্রায় নাইট্রাস অক্সাইড নির্গমন হয় যেটি আর একটি গ্রীণহাউজ গ্যাস।

গত বছর প্রথমদিকের ২ মাসের বৃদ্ধির পরীক্ষণ করা হয়েছে, যা জিএম প্লান্টের বৃদ্ধিও জন্য প্রয়োজনীয় কাঙ্ক্ষিত অবস্থা নির্দারণ করা হয়েছে। বর্তমানে ৫ মাসের সম্পূর্ণ পরীক্ষণের প্রক্রিয়া চলছে। যদি এই পরীক্ষণ সাফল্যমন্ডিত হয় গবেষকবৃন্দ পশুখাদ্য হিসেবে পরীক্ষণে যাবে পরবর্তী দুই বছর যাবৎ।

[AgResearch](#) থেকে অধিক জানুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16655>

ইউরোপ

স্বল্পপত্ররন্ধ্রবিশিষ্ট ধানের কম পরিমাণে পানি প্রয়োজন হয়; জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খুব ভালভাবে মানিয়ে নিতে পারে

দ্যা ইউনিভার্সিটি অফ সেরিফিল্ড এর বৈজ্ঞানিকগণ একটি উচ্চ ফলনশীল ধানের জাত আবিষ্কার করেছেন যাতে কম পরিমাণে পত্ররন্ধ্র রয়েছে যা ফসলকে পানি সংরক্ষণে সহায়তা করে এবং উচ্চ তাপমাত্রায় এবং খরার ঠিকে থাকতে পারে।



আন্তর্জাতিক ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (IRRI) এর সহযোগিতায় সম্পাদিত এই গবেষণায় দেখা গিয়েছে

যে, স্বল্পপত্ররন্ধ্রবিশিষ্ট ধানের লাইন স্বাভাবিক অবস্থায় মাত্র ৬০% পানি ব্যবহার করে থাকে। উচ্চ কার্বনডাইঅক্সাইড মাত্রায় জন্মাতে পারে, এই স্বল্পপত্ররন্ধ্রবিশিষ্ট ধান গাছ খরা এবং উচ্চ তাপমাত্রায় (40° C) স্বাভাবিক গাছের তুলনায় বেশীদিন ঠিকে থাকতে পারে।

জুলি গ্রে, প্রফেসর, প্লান্ট মলিকিউলার বায়োলজী, এবং এই গবেষণার প্রধান লেখক, বলেন যে, “স্ট্রোমাটা উদ্ভিদকে পানির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে, তাই জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে যে সকল উদ্ভিদ বিপদগ্রস্ত অবস্থায় আছে তাদের উপর এই গবেষণার খুবই গুরুত্ব বহন করে”।

অধিক জানার জন্য [The University of Sheffield](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16666) থেকে প্রকাশিত প্রবন্ধ পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16666>

আগস্ট ০৮, ২০১৮ ইং

খবর: বিশ্ব

জিএম গমের প্রয়োজনীয়তা

যদিও বিশ্বব্যাপি প্রতিদিনের চাহিদার প্রায় ২০% শক্তি এবং প্রোটিন সরবরাহ করলেও, গম বায়োটেক ফসলের দল থেকে তুলনামূলকভাবে নির্বাসিত। বৈজ্ঞানিকগণ তাই এই “পরিত্যক্ত” বিষয়টি নিয়ে *Science* জার্নালে প্রবন্ধ প্রকাশিত করেছে।

প্রবন্ধ লেখকবৃন্দ তাদের গবেষণায় প্রচলিত ক্রসব্রিডিং এবং স্পিড ব্রিডিং বিশেষ করে গমের চাষাবাদের মাধ্যমে প্রতিরোধী এবং সহনীয় জিন দূর করা তুলনায় জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং পদ্ধতির মাধ্যমে স্বল্প সময়ের মাধ্যমে গমের উন্নয়ন নিশ্চিত করার আশা ব্যক্ত করেছেন। গমের ব্লাস্ট রোগের মারাত্মক প্রাদুর্ভাবের প্রভাবে জিএম গমের প্রয়োজনীয়তা নিবিড় হয়েছে, অবশ্য এই রোগের মন্দ প্রভাব ধানের উপর হতে পারে।

যদি জিএম গমের উন্নয়ন সাধন করা যায় তাহলে আফ্রিকা এবং এশিয়ার মতো জনবহুল দেশে যেখানে অপুষ্টি এবং দরিদ্রতার সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে তারা প্রাথমিক উপকারভোগী হতে পারে।

অধিক জানার জন্য Scienc থেকে প্রকাশিত প্রবন্ধ পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16682>

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

বৈজ্ঞানিকগণ বাংলাদেশের বিটি বেগুনগাছের প্রকল্পের অতীত, বর্তমান, এবং ভবিষ্যৎ সম্পর্কে বলেছেন

বিগত ২০১৩ সালে বাংলাদেশে বিটি বেগুনের “সীমিত চাষাবাদ” শুরু হওয়ার পর থেকে মোট বেগুন চাষীর প্রায় ১৭% এই প্রযুক্তি থেকে লাভবান হচ্ছে। বৈজ্ঞানিকগণ সংক্ষিপ্তভাবে বাংলাদেশে বিটিবেগুনের প্রকল্পের অতীত, বর্তমান, এবং ভবিষ্যৎ সম্পর্কে একটি আশাপ্রদ প্রবন্ধ *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* নামক জার্নালে প্রকাশ করেছেন।



প্রতিবেদন উল্লেখযোগ্য অংশ হলো প্রযুক্তির উদ্ভদ, অনুমোদন প্রক্রিয়া, গ্রহন, পারফরমেন্স, অর্থনৈতিক প্রভাব, এবং পুষ্টিগুণ। প্রযুক্তির ভবিষ্যৎ নির্দেশনা সম্পর্কে মতবাদের সারসংক্ষেপ নিম্নরূপঃ

- বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন এর মধ্যে অংশীদারিত্ব বৃদ্ধি করা।
- কৃষকদেরকে প্রযুক্তি, এর কৃষিতাত্ত্বিক এবং প্রয়োজনীয় দায়দায়িত্ব সম্পর্কে সঠিক তথ্য প্রদান করার মাধ্যমে বীজ উৎপাদন বৃদ্ধি করা।
- সম্প্রসারণ পদ্ধতি এবং মাঠ কর্মীদের প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তথ্যের বিস্তার।
- প্রাইভেট সেকটরের সহিত অংশীদারিত্ব সৃষ্টি করা।
- একটি বিস্তৃত কর্মপরিকল্পনা তৈরী করার মাধ্যমে বিটি বেগুনের স্থায়িত্ব নিশ্চিতকরণ যেখানে বিভিন্ন স্টেকহোল্ডারদেরও দায়িত্ব এবং কর্তব্য সম্পর্কে উল্লেখ থাকবে।

গবেষকদল বিশ্বাস কওে যে বিটি বেগুন বাংলাদেশের অন্যান্য জেনেটিক্যালি ইঞ্জিনিয়ারড ফসলের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

অধিক জানার জন্য [Frontiers in Bioengineering and Biotechnology](#) থেকে প্রকাশিত প্রবন্ধ পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16683>

আগস্ট ১৫, ২০১৮ ইং

খবরঃ বিশ্ব

ফল আর্মিওয়ার্ম ভারত থেকে এশিয়ার অন্য অংশে বিস্তার লাভ করতে পারে

ফল আর্মিওয়ার্ম ভারত থেকে দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার অন্য অংশে এবং দক্ষিণ চায়নায় বিস্তার লাভ করতে পারে, যা খাদ্য নিরাপত্তা এবং কৃষকের জীবনযাত্রাকে বিপদসংকুল করেছে। এটি ইউনাইটেড নেশনস এর খাদ্য এবং কৃষি সংস্থার (FAO) একটি সতর্কতামূলক খবর।

এই পেস্টটি প্রথম এশিয়ায় দেখা যায় যা ভারতে চাষকৃত ফসলে ক্ষতিকর প্রভাব বিস্তার করে। এই পতঞ্জের বৈশিষ্ট্য হলো এরা দীর্ঘ পথ উড়তে পারে (প্রতি রাতে ১০০ কিলোমিটার) এবং ভূট্টা, ধান, শাকসবজী, বাদাম, এবং তুলা ফসলকে ধ্বংস করে। এই ফল আর্মিওয়ার্ম এর উৎপত্তি হলো আমেরিকা এবং ইতিমধ্যে আফ্রিকা বিস্তার লাভ করেছে যেখানে এটি ২০১৬ সালে প্রথম দেখা যায়।

এশিয়ার কৃষক এবং সরকারকে FAO তাদের অভিজ্ঞতার মাধ্যমে নিম্নোক্ত পদ্ধতির মাধ্যমে এই পেস্টকে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছেঃ

- উল আর্মিওয়ার্ম মনিটরিং এবং আরলি ওয়ারনিং সিস্টেম (FAMEWS) বাস্তবায়ন করা;
- ফসলের সম্ভাব্য ক্ষতি সঠিকভাবে নির্ণয় করা;
- কৃষকদেরকে সবচেয়ে ভাল ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে পলিসি এবং প্রযুক্তিগত উপদেশ প্রদান করা;
- কৃষকগণের শিক্ষা এবং যোগাযোগের সম্পর্কে এই কন্টিনেন্টে কিছু প্রোগ্রাম প্রণয়ন করা;
- দেশ, উপ-আঞ্চলিক, আঞ্চলিক, এবং বিশ্বব্যাপি প্রযুক্তিগত বেকস্টপিং, এবং কো-অর্ডিনেশন নিয়ন্ত্রন করা।

FAO থেকে অধিক পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16717>

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

এশিয়ান ফুড সেপ্টি এসোসিয়েশন কনফারেন্স খাদ্য নিরাপত্তার জন্য কৌশলসমূহ নিশ্চিত করেছে

এশিয়ান ফুড সেপটি এসোসিয়েশন (AFSA) কর্তৃক আয়োজিত ৪র্থ ইন্টারনেশনাল কনফারেন্স অন ফুড সেপটি এন্ড ফুড সিকিউরিটি খাদ্য নিরাপত্তার বিভিন্ন কৌশলসমূহ নিশ্চিত করেছে। কৃষি গবেষণা এবং উন্নয়নের জন্য প্রচলিত থেকে আধুনিক পদ্ধতিসমূহের একটি পরিসীমা নিয়ে এই ফোরামে ১৮টি দেশ থেকে উপস্থাপনা করা হয়, যেখানে মূল লক্ষ্য ছিল ২০১৬-২০৩০ ইউনাইটেড নেশনস্ সাসটেইনাবল ডিভেলপম্যান্ট গোলার অর্জনে করণীয় কি রয়েছে। কনফারেন্সে আধুনিক জৈব প্রযুক্তি মোকাবিলার ক্ষেত্রে এটি প্রথম প্রচেষ্টা ছিল।

ড. রোডোরা আর. আলডেমিতা (Dr. Rhodora R. Aldemita), পরিচালক, ISAAA এর ফসল জৈব প্রযুক্তির বিশ্ব জ্ঞান কেন্দ্র, বাণিজ্যিক জৈবপ্রযুক্তি/জিএম ফসলসমূহ: ২০১৮ এর বিশ্বে বর্তমান অবস্থা (ISAAA Brief 53) নিয়ে উপস্থাপনা প্রদান করেন, যা উপস্থিত ২৬০ অংশগ্রহনকারীর মধ্যে আগ্রহ সৃষ্টি করে। ব্রিফ ৫৩ এর নির্বাহী সারসংক্ষেপ এর কপি অংশগ্রহনকারীদের মধ্যে বিতরণ করা হয়। মুক্ত আলোচনার সময় খাদ্য এবং পরিবেশের নিরাপত্তা বিষয়ক বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর প্রদান করা হয়। খাদ্য নিরাপত্তার একটি সমকক্ষ সেশন যা

বেশীরভাগ ক্ষেত্রে প্রচলিত কৃষিকে নিয়ন্ত্রন করে তা পরবর্তী কনফারেন্সে অংশগ্রহনকারীদের জন্য উন্নত করা হবে যেখানে আধুনিক কৃষি এবং নতুন প্রজনন বিষয়ক নতুন কলাকৌশল বিষয়ে জানানো হবে।

এই কনফারেন্সটি বিগত ৯-১২ আগস্ট ২০১৮ তারিখে ক্যাম্বোডিয়ার সিয়াম রিপ (Siem Reap) এ অনুষ্ঠিত হয়েছে, যেটি AFSA কর্তৃক রয়েল ইউনিভার্সিটি অফ ক্যাম্বোডিয়া, থাইল্যান্ডের মেকং ইনস্টিটিউট এর সহিত সহযোগিতার মাধ্যমে আয়োজন করে এবং এশিয়া স্পেসিফিক ইনস্টিটিউট অফ ফুড প্রফেশনালস, দ্যা ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন অফ মাইক্রোবায়োলজী সোসাইটি, এবং USAID- হার্টিকালচারাল ইনোভেশন ল্যাব. এর সমর্থনে সংঘটিত হয়েছে। জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক বিশেষজ্ঞগণ, উদ্যোক্তা, বৈজ্ঞানিক এবং কারিগরী ব্যাক্তিত্ব, পলিসি তৈরীকারী, এবং জনগণ এই অনুষ্ঠানে অংশগ্রহন করে। যেতনামে



অধিক জানার জন্য knowledge.center@isaaa.org যোগাযোগ করুন অথবা AFSA ওয়েবসাইড পরিদর্শন করুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16724>



আগস্ট ২২, ২০১৮ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

বৈজ্ঞানিকগণ একটি এসজাইম সনাক্ত করেছেন যা জৈবজ্বালানী উৎপাদন ত্বরান্বিত করে

টোকিও ইনস্টিটিউট অফ টেকনোলজী (Tokyo Tech) এর গবেষকগণ গ্লিসারল-৩-ফসফেট এসিলট্রান্সফারেজ (GPAT) পরিবার থেকে এমন একটি এনজাইম সনাক্ত করেছেন যা রেড এলগী *Cyanidioschyzon merolae* হতে জৈবজ্বালানী উৎপাদন বৃদ্ধি করে থাকে।

এই এলগি (শ্যাওলা) বিরূপ পরিবেশে প্রচুর পরিমাণে তৈল যা ট্রাইয়াসীলগ্লিসারল (TAGs) নামে পরিচিত তা সংরক্ষণ করে থাকে। এই ম্যাকানিজমটি বায়োটেকনোলজী সেকটরে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে পরিণত হয় যেখানে TAGs জৈবডিজেস এ পরিণত হতে পারে। টোকিও ইনস্টিটিউট অফ টেকনোলজী (Tokyo Tech) এর কেমিস্ট্রি এবং লাইফ সায়েন্স এর গবেষক সউসোকে ইমামোরা এর নেতৃত্বে একটি গবেষণায় দেখা যায় যে, GPAT1 এনজাইম স্বাভাবিক বৃদ্ধি অবস্থায় *Cyanidioschyzon merolae* এ TAG সঞ্চার করে। গবেষকদল দেখান *Cyanidioschyzon merolae* এ TAG উৎপাদন ৫৬গুনের বেশী বৃদ্ধি করা যায় GPAT1 এর অধিক প্রকাশের মাধ্যমে, যেখানে এলগির বৃদ্ধিতে কোন বিরূপ প্রভাব পড়বে না।

অধিক জানার জন্য [Tokyo Tech News](#) থেকে পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16730>

CSIRO পরবর্তী জেনারেশনের সিনথেটিক -যেমন তুলা নিয়ে কাজ করছেন

অস্ট্রেলিয়ার কমনওয়েলথ সায়েন্টিফিক এন্ড ইনড্রাস্ট্রিয়াল রিসার্চ অর্গানাইজেশন (CSIRO) এর বৈজ্ঞানিকগণ বর্তমানে পরবর্তী জেনারেশন তুলা নিয়ে কাজ করছেন যার বৈশিষ্ট্য হবে সিনথেটিক, যেমন, প্রসারণবৈশিষ্ট্য, কুচকানো বৈশিষ্ট্যধারী নয়, প্রাকৃতিক আঁশধারণকরা অবস্থায় পানিরোধী হবে।

সিনথেটিক যেমন, পলিস্টার এবং নাইলন কে যখন পানিতে ধোয়া হয় তখন এগুলো সূক্ষধরনের নন-বায়োডিগ্রেডেবল মাইক্রোফাইবার ত্যাগ করে। তুলাও পানিতে ধোয়ার সময় আঁশ ত্যাগ করে তবে তা বায়োডিগ্রেডেবল এবং প্রাকৃতিকভাবে ভেঙ্গে যায়।

কটন সীড ডিস্ট্রিবিউটর (CSD) এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক পিটার গ্রাহাম বলেন “যদি আমরা পরবর্তী জেনারেশন তুলা উৎপন্ন করতে পারি, তাহলে আমরা সিনথেটিক শিল্পের একটি বড় শেয়ার নিতে পারি এবং এটি অস্ট্রেলিয়ার ২.৫ বিলিয়ন ডলারের শিল্পের বিজয় নয় শুধু, পরিবেশের জন্যও বিজয়”।

CSIRO এবং CSD এর মতো অংশীদার জিএম প্রযুক্তি ব্যবহার করে বিগত ৩০ বছর যাবৎ তুলা উৎপাদনের ক্ষেত্রে ইনসেক্টিসাইড এর ব্যবহার ৮৫% এবং হার্মিসাইডের ব্যবহার ৬০% কমিয়ে এনেছেন। অস্ট্রেলিয়ার তুলা অবশ্য বিশ্বের মধ্যে অধিক পানি কার্যকরী।

অধিক জানার জন্য [CSIRO news release](#) থেকে প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16731>



আগস্ট ২৯, ২০১৮ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

জাপানের পরিবেশ মন্ত্রণালয় জিনোম এডিটিং রেগুলেশন নিয়ে আলোচনা করেছেন

জাপানের সরকারী প্যানেল কর্তৃক জিনোম এডিটিং পদ্ধতিসমূহের অনিয়ন্ত্রণ বিষয়ে প্রাথমিক সিদ্ধান্তের প্রেক্ষিতে পরিবেশ মন্ত্রণালয় তাতেও দ্বিতীয় সভা আহ্বান করে যাতে জিনোম-এডিটেড অর্গানিজমসমূহের নিয়ন্ত্রণের বিষয়ে আলোচনা হয়। প্রাথমিক সুপারিশমালায় জিনোম এডিটিং পদ্ধতিসমূহের নিয়ন্ত্রণ না করার জন্য বলা হয় কারণ বাহিণ্ডে কোন উৎস থেকে ডিএনএ সংযোজন করা হয় নাই বলে। তথাপি, বাহিণ্ডে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত জিনোম এডিটেড অর্গানিজম এর ক্ষেত্রে ব্যতিক্রম রেখেছে, তবে জিন অলটারনেশন সম্পর্কে সরকার কে তথ্য প্রদান করতে হবে।

প্যানেলের উপসংহারে বিপরীত মতবাদ প্রকাশ করা হয়েছে। জাপানের বায়োইন্ড্রাস্ট্রি এসোসিয়েশন এর হিডেহারো আনাজাওয়া বলেন প্যানেলের সিদ্ধান্ত উপকারী ছিল, যেখানে প্রযুক্তির স্বল্প ঝুঁকি ছিল, আবার জাপানের ভোক্তা ইউনিয়ন এর সেক্রেটারি জেনারেল মিচিইউ কোকেৎসু বলেন, প্যানেল প্রযুক্তি ব্যবহাণ্ডে সৃষ্ট অনাকাঙ্ক্ষিত পরিবর্তনের ঝুঁকিকে অবমূল্যায়ন করেছে, এব ভোক্তাদের কথা বিবেচনা কণ্ডে আরও সতর্কতামূলক সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করতে হবে।

প্যানেলের দ্বিতীয় সভায় তার একই ধরনের উপসংহারে উপনিত হয়েছে যে, জিনোম এডিটেড অর্গানিজম এর নিয়ন্ত্রণ না করা এবং “জিএমও বিষয়ে এডভাইজরী প্যানেল” গঠন করা যেখানে আইনি বিশেষজ্ঞগণ উসংহারের গ্রহণযোগ্যতা নিয়ে আলোচনা করবেন। অধিক জানার

অধিক জানার জন্য [NHK World Japan](#) এবং [USDA Foreign Agricultural Service](#) থেকে প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16757>

গমের স্ট্রাইপ রাস্ট রোগের বিরুদ্ধে বৈজ্ঞানিকগণ প্রথমবারের মতো প্রধান প্রতিরোধী জিনসমূহ আলাদা করেছেন

সিডনি ইউনিভার্সিটি, কমনওয়েলথ সায়েন্টিফিক এন্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ অর্গানাইজেশন (CSIRO), জন ইনস সেন্টার, লিমাথ্রেইন, ইউ কে, এবং ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অফ এগ্রিকালচারাল বোটানী (NIAB) হতে একটি আন্তর্জাতিক গবেষণা দল প্রথমবারের মতো গমের স্ট্রাইপ রাস্ট রোগের বিরুদ্ধে প্রধান প্রতিরোধী জিনসমূহ আলাদা করে, এই রোগটি সারা বিশ্বব্যাপি গমের ব্যাপক ক্ষতি সাধন করে থাকে।

বৈজ্ঞানিকগণ ৩টি সম্পর্কযুক্ত রাস্ট প্রতিরোধী জিন *Yr7*, *Yr5*, এবং *YrSP* ক্লোন করেন এবং বর্তমানে জিনের গঠন এবং তাদের মধ্যে সম্পর্ক নিয়ে জানার চেষ্টা করছেন। তারা বলেন যে, এই গবেষণার মাধ্যমে গমের প্রতিরোধী জিনের ইমিউন রিসেপ্টর প্রোটিন ক্লাশ সম্পর্কে জানা যাবে। খুবই কাছাকাছি জিন স্ট্রাকচার সত্ত্বেও প্রতিটি জিন স্ট্রাইপ রাস্ট প্যাথোজেনের প্রতি সুস্পষ্ট এবং ব্যাতিক্রমি বৈশিষ্ট প্রদর্শন করে।

জিনের এই বৈশিষ্টায়ন সম্ভব হয়েছে উন্নত প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিতকরণ এবং অস্ট্রেলিয়া এবং ইউ কে এর সমন্বয়ের মাধ্যমে।

অধিক জানার জন্য [The University of Sydney](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16763) থেকে প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=16763>

