



INTERNATIONAL SERVICE
FOR THE ACQUISITION
OF AGRI-BIOTECH
APPLICATIONS



Bengali Version

জুন ০১, ২০১৬ ইং

আমেরিকা

গবেষকবৃন্দ গম ও ভুট্টা এর খরা সহিষ্ণুতার জন্য ক্রিটিক্যাল উপাদানসমূহ চিহ্নিত করেছেন

ইন্ডিয়ানা ইউনিভার্সিটি-পার্ডো ইউনিভার্সিটি ইন্ডিয়ানাপলিস এর স্কুল অব সায়েন্স এর একদল গবেষক জনাব লিক্সিন ওয়াং এর নেতৃত্বে খরা অবস্থায় গম ও ভুট্টা উৎপাদনের সহিষ্ণুতা নির্ধারনী কিছু পরিবেশগত ভেরিয়েবলস্ এর ক্রিটিক্যাল তথ্য ও এন্থ্রোনমিক ফেকটর সনাক্ত করেছেন।

গবেষকবৃন্দ ১৯৮০ থেকে ২০১৫ সালের মধ্যে প্রকাশিত কিছু পিয়ার-রিভিউড প্রকাশনা থেকে তথ্য সংগ্রহ করেন যেখানে খরা অবস্থায় গম ও ভুট্টার ফলনে কি প্রতিক্রিয়া হয় তা পরীক্ষা করা হয়েছে। সকল সহজলব্য তথ্য এর মেটা এনালাইসিস থেকে প্রতিয়মান হয় যে, খরা অবস্থায় গম ও ভুট্টা এর ফলনে গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য রয়েছে।

গবেষণা অনুযায়ী দেখা যায় যে, ৪০% পর্যন্ত পানি সল্পতায় গমের ফলন ২০.৬% এবং ভুট্টার ফলন ৩৯.৩% কমে যায়। জনাব ওয়াং বলেন, ভুট্টা আর্দ্র অঞ্চলের ফসল হওয়ায় খরা অবস্থায় এর ফলন বেশী কমে যায়। গবেষকবৃন্দ আরও বলেন যে, ভেজিটেটিভ এবং রিপ্ৰডাকটিভ ধাপে ভুট্টার তুলনায় গমের সেনসিভিটি অনেক কম।

গবেষণা থেকে আরও প্রমাণিত হয় যে, ভুট্টা ড্রাইল্যান্ড এবং নন-ড্রাইল্যান্ড এলাকার ক্ষেত্রে খরার প্রতি সমভাবে সেনসিভিভ। যেখানে এই এলাকাগুলির ক্ষেত্রে কিংবা বিভিন্ন মৃত্তিকা টেক্সচারে ফলনের কোন ভিন্নতা দেখা যায় না, গবেষণায় পাওয়া গিয়াছে যে, ড্রাইল্যান্ডে গম চাষাবাদের ক্ষেত্রে নন-ড্রাইল্যান্ডে এর তুলনায় ফলন বেশী কমে যায়।

বিস্তারিত জানার জন্য IUPUI Newsroom এ প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14454>

ফ্লোরিডা বিশ্ববিদ্যালয় এর গবেষণা থেকে দেখা যায় যে জিএম খাদ্য সম্পর্কে ভোক্তাদের জ্ঞানের ঘাটতি রয়েছে

ফ্লোরিডা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইন্সটিটিউট অব ফুড এন্ড এগ্রিকালচারাল সায়েন্সেস (UF/IFAS) হতে নতুন প্রকাশিত একটি গবেষণার প্রতিবেদন অনুযায়ী ভোক্তাদের জেটেক্যালি মডিফাইড (GM) ফসল সম্পর্কে সচেতনতা বিদ্যমান কিছু তাদেও জ্ঞানের মাত্রা খুবই সমান্য এবং কখনও সেটা বাস্তবতার ব্যাপারে খুবই বিপরীতধর্মী।

UF/IFAS এর ফুড এন্ড রিসোর্স ইকোনোমিস্ট্র এর সহকারী প্রফেসর ব্রান্ডন মেকফেডেন এবং ওকলাহোমা বিশ্ববিদ্যালয়ের কৃষি অর্থনীতিবিদ জেসন লাক্স বায়োটেকনোলজি, ব্রিডিং পদ্ধতি, এবং জিএম খাদ্য সম্পর্কে তাদের পছন্দের মাত্রা সম্পর্কে ভোক্তাদের ভোধগম্যতা ও জ্ঞান সম্পর্কে একটি জরিপ সম্পাদন করেন। প্রায় ১০০৪ জনের অধিক অংশগ্রহনকারী নিয়ে অনলাইন জরিপ সম্পাদন করা হয়, এতে জিএম খাদ্য ও অর্গানিজম সম্পর্কে ভোক্তাদেরও জ্ঞানের মাত্রা পরিমাপে প্রশ্ন করা হয়। কিছু প্রশ্নের মাধ্যমে ভোক্তাদের জিএম অর্গানিজম সম্পর্কে অবজেকটিভমূলক জ্ঞান জানা যায় আবার অন্য প্রশ্নগুলোর মাধ্যমে ভোক্তাদের জিএম খাদ্য ও ফসল সম্পর্কে কি বিশ্বাস আছে তা জানা যায়।



এই নমুনাগুলোর মধ্যে ৮৪% মনে করে জিএম উপাদান সমৃদ্ধ খাদ্যে লেবেলিং করা দরকার আবার ৮০% মনে করে ডিএনএ সমৃদ্ধ খাদ্যে লেবেলিং করা প্রয়োজন, ফলাফলস্বরূপ প্রায় সকল খাদ্যেই লেবেলিং দরকার। ম্যাকফেডেন বলেন, আমাদের গবেষণা থেকে এটাই প্রতীয়মান হয় যে, ভোক্তাদের কাছে 'জিএম' মানে হলো জেনেটিক মডিফিকেশন এর মাধ্যমে জেনেটিক স্ট্রাকচারের পরিবর্তন, যা অন্য ব্রিডিং পদ্ধতিতে দেখা যায় না।

বিস্তারিত জানার জন্য UF/IFAS এ প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14450>

গবেষণা

ধানের জিন *OSSRT1* বীজ তৈরীর সময় স্টার্চ মেটাবলিজমকে নিয়ন্ত্রন করে

ধানের জিন *OSSRT1* মানুষের জিন *SIRT6* এর সহিত গভীরভাবে সম্পর্কযুক্ত, যাহা জিনোমের স্থায়িত্ব এবং মেটাবলিক হোমিওস্ট্যাসিস এ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। হোয়া জাং এর নেতৃত্বে চীনের হোয়াজং এগ্রিকালচারাল ইউনিভার্সিটির একদল গবেষক ধানের বীজ উন্নয়নে *OSSRT1* এর ভূমিকা নিয়ে গবেষণা করেন।

OSSRT1 এর ডাউন-রেগুলেশন রাইচ স্টার্চ রেগুলেটর ১(*RSR1*) এর অভিব্যক্তিকে প্রবর্তন করে এবং উন্নয়নশীল বীজে জিন এ্যামিলেজ করে। ফলস্বরূপ স্টার্চ সিনথেসিস কমে যায় এবং স্টার্চ ডিগ্রেডেশন এর পরিমাণ বেড়ে যায় যা অস্বাভাবিক বীজ উন্নয়ন করে। আরও এনালাইসিসে প্রমাণিত হয় যে, স্টার্চ মেটাবলিজম জিন এর উপর অর্থ্যাৎ উন্নয়নশীল বীজে ট্রান্সপসনস এর জন্য হিস্টোন *H3K9* এসিটাইলেশন কমানোর জন্য *OSSRT1* এর দরকার ছিল। অধিকন্ত, স্টার্চ মেটাবলিজম এর সহিত সংযুক্তির জন্য *OSSRT1* পাওয়া গিয়েছিল।

ফলাফল থেকে প্রতীয়মান হয় যে, *OSSRT1*-মেডিয়েটেড হিস্টোন ডিএসিটাইলেশন স্টার্চ সংশ্লেশনের সহিত সংশ্লিষ্ট এবং ট্রান্সপোসন রিপ্রেসন স্বাভাবিক বীজ উন্নয়নকে নিয়ন্ত্রন করে।

বিস্তারিত জানার জন্য *Plant Science* প্রকাশিত প্রবন্ধ পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14468>

বৈজ্ঞানিকগণ কর্তনকৃত ফুলের ঢলে পড়ারোধে প্রযুক্তি আবিষ্কার করেছেন

বৈজ্ঞানিকগণ বর্তমানে এমন একটি প্রযুক্তির উপর গবেষণা করেছেন যা গোলাপ, কার্নেশন ও পিটোনিয়া ফুলের ঢলে পড়া বিলম্বিত করে। এই নতুন প্রযুক্তি সুনির্দিষ্ট উদ্ভিদ জিনের অস্থায়ী মডিফিকেশনের সহিত জড়িত যা সম্পাদিত হয়ে থাকে জেনেটিক মলিকিউলস বা আর এন এ স্প্রে করার মাধ্যমে অথবা মলিকিউলস এর মূলের মাধ্যমে খাওয়ানো। এই প্রযুক্তির উন্নয়ন বিগত দুই বছর পূর্বে শুরু হয়েছিল যখন মোনাস্ট্র বৈজ্ঞানিকগণ আরএনএআই ব্যবহার করে কর্তনকৃত ফুলে ইথিলিন উৎপাদন রহিত করত। কোম্পানিটি বর্তমানে এই প্রযুক্তির পেটেন্টের জন্য আবেদন করেছে এবং চেষ্টা করেছে অন্য এক ধরনের জিন স্প্রে এর মাধ্যমে পেট্টকে ধবংস করার জন্য।

বিস্তারিত জানার জন্য এমআইটি টেকনোলজী রিভিউ করুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14463>

জুন ০৮, ২০১৬ ইং

আমেরিকা

জীব বিজ্ঞানিকগণ উদ্ভিদরোগ প্রতিরোধের পস্থা হিসেবে নতুন এপ্রোচ খুঁজে পেয়েছেন

ওয়্যাসিংটন স্টেট ইউনিভার্সিটির (WSU) জীব বিজ্ঞানী মাইকেল নোল্লাচ উদ্ভিদের মধ্যে দিয়ে পুষ্টি সঞ্চালন সংক্রান্ত একটি ৮-৬ বছরের পুরাতন হাইপোথিসিস এর পক্ষে জোড়ালো সাপোর্ট আবিষ্কার করেছেন। নোল্লাচ এর মতে, আমরা একবারে যে খাদ্য গ্রহণ করি তার ৯০% সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে উৎপন্ন হয়ে উদ্ভিদেও ফ্লোয়েমের মাধ্যমে মূল এবং ফলে সঞ্চালিত হয়। কিন্তু বিজ্ঞানীগণ এ সম্পর্কে খুবই কম জানে।



(Source: WSU)

উদ্ভিদের মধ্যস্থ প্রক্রিয়াসমূহকে কোনরূপ অসুবিধা না করে একটি জীবন্ত উদ্ভিদের ভিতরে কি ধরনের আবস্থা বিরাজ করে তা পর্যবেক্ষণ ও পরিমাপ করার জন্য নোল্লাচ ২০ বছর এর অধিক সময় ব্যয় করেছেন। তিনি ফ্লোরোসেন্ট ডাইস এবং রেডিওএকটিভ আইসোটোপ এর সাথে পরিচালন ভেলোসিটি পরিমাপ করেন এবং একটি “পিকোগজ” আবিষ্কার করেন যা ছড়ান্ত সংবেদনশীল ফ্লোয়েমের চাপ পরিমাপ করতে পারে। একাধিক মাইক্রোসকোপ ব্যবহার করে তিনি শুধু উদ্ভিদের কাণ্ডের পরিধি পরিমাপ করেন নাই সাথে সাথে সিভ প্লেট এর সিয়াবাট্রার মতো গর্তের পরিধিও পরিমাপ করেন যা ফ্লোয়েম টিস্যুর দীর্ঘায়িত কোষগুলিকে আলাদা করে। কোষের জিওমেট্রি সুনির্দিষ্টভাবে জটিল, গর্ত অথবা টিউবের পরিধির অর্ডার-অব-মেগনিচ্যুড পরিবর্তনের ফলে মূল আথবা ফলে পরিবাহিত আয়তনের চতুর্ক্রম পরিবর্তন ঘটে।

নোরাচ আশা প্রকাশ করেন যে, তার গবেষণাকর্ম উদ্ভিদ রক্ষায় নতুন পন্থা দেখাবে এবং পাশাপাশি বহুদিনের একটি হাইপোথিসিসের পক্ষে প্রমাণ তৈরী করবে।

বিস্তারিত জানার জন্য [WSU News](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14471) এর গবেষণা সংক্রান্ত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14471>

ইউরোপ

উদ্ভিদ নিজেদের রক্ষার জন্য পূর্বের চাপ বা কষ্ট মনে রাখতে পারে

ইউনিভার্সিটি অব ওয়ারউইক এর গবেষক ড. জস্ গিউটারেজ-মার্কোস এর নেতৃত্বে পরিচালিত একটি গবেষণায় প্রমাণিত হয় যে, উদ্ভিদের কিছু স্বভাবজাত পন্থা রয়েছে যার মাধ্যমে তারা পূর্বের চাপ বা কঠিন অবস্থার অভিজ্ঞতা মনে করতে পারে, এ ক্ষেত্রে উচ্চ লবণাক্ততা অবস্থা ভবিষ্যতে পরবর্তী প্রজন্মকে একই অবস্থা প্রতিরোধে সহায়তা করে।

গবেষণা অনুযায়ী, উদ্ভিদ জিনোমের ডিএনএ এর সুনির্দিষ্ট জায়গায় সাইটোসিন মিথাইলেশন এর মতো একটি রাসায়নিক মডিফিকেশন এর মাধ্যমে এই “চাপ বা কষ্টের স্মৃতি” এপিজেনিটিক্যালি প্রোগাম আকারে থাকে। গবেষণায় পাওয়া যায় যে, চাপবিহীন অবস্থায় এই স্মৃতি পর্যায়ক্রমে পুনঃবিভিন্ন হয় বিশেষ করে যখন পুরুষ লিনেজে এর মাধ্যমে পরিবাহিত হয়। অধিকন্তু, গবেষণায় পাওয়া যায় যে, এই “চাপ বা কষ্টের স্মৃতি” ডিএনএ মিথাইলেশন এর পুনঃবিভিন্ন হওয়ার ধরুন জিনে যে মিউটেশন ঘটে তার মাধ্যমে নিশ্চিত হয়।

বিস্তারিত জানার জন্য [Warwick News & Events](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14470) এ প্রকাশিত খবর পড়ুন

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14470>

জুন ১৫, ২০১৬ ইং

বিশ্ব

জি ২০ মিনিস্টার: কৃষিতে নতুন প্রযুক্তি চরম ক্ষুধা নিরসনের চাবকাঠি

চীনের জিয়ান প্রদেশে জুন ৩, ২০১৬ তারিখে বিশ্বের ২০ টি প্রধান অর্থনীতি অঞ্চল থেকে কৃষি মন্ত্রীমহোদয়গণ মিলিত হয়ে ২০১৬ সালের জি ২০ কৃষি মন্ত্রীর মিটিং এ অংশগ্রহণ করে বিশ্বের কৃষি উন্নয়ন ও কর্পোরেশন সম্পর্কে আলোচনা করে। এই জি ২০ মিনিস্টারে বিভিন্ন আমন্ত্রিত দেশ থেকে মন্ত্রীগণ, আন্তর্জাতিক অর্গানাইজেশন যেমন, ফুড এন্ড এগ্রিকালচারাল অর্গানাইজেশন অব দা ইউনাইটেড নেশন (FAO), ইউনাইটেড নেশন ওয়ার্ল্ড ফুড প্রোগ্রাম (WFP), এবং ইন্টারনেশনাল ফান্ড ফর এগ্রিকালচারাল ডিভেলপম্যান্ট (IFAD) এর নেতৃত্ব অংশগ্রহণ করেন।

“ কৃষি বিষয়ক নতুন প্রযুক্তি এবং টেকসই উন্নয়ন” নামক বিষয়কে ঘিরে সৃষ্টি হওয়া জি২০ এর প্রতিষ্ঠার পর থেকে ২০১৬ সালের মিটিং টি হলো তৃতীয় মিটিং। এই জি ২০ মিটিং এ মন্ত্রীগণ বলেন “ বিশ্বের খাদ্য নিরাপত্তা এবং দারিদ্র্য দূরীকরণে আমরা কৃষি এবং গ্রামীণ উন্নয়নের অবদানকে পুনর্নিশ্চিত করছি, এবং সংশ্লিষ্ট অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, সামাজিক স্থিরতা, এবং প্রাকৃতিক সম্পদেও টেকসই ব্যবহার এর ক্ষেত্রে ইহা গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে।”

মন্ত্রীগণ একমত হন যে, কৃষি বাজার উন্মোচন এবং এর বাণিজ্য সশ্রয়ী মূল্যে খাদ্যের যোগান বাড়াবে। মিটিং এ আরও বলা হয় যে, প্রযুক্তি এবং সামাজিক নতুন কলাকৌশল টেকসই কৃষি উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ এবং নেতৃস্থানীয় ভূমিকা পালন করছে।



(Photo source: G20.org)

বিস্তারিত জানার জন্য G20 2016 website এ প্রকাশিত খবর পড়ুন যেখানে Meeting Communiqué সহজলভ্য।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14485>

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

আইসিআরএ: বিটি তুলার মূল্য নিয়ন্ত্রন এবং বাধ্যতামূলক লাইসেন্সিং জিএম বীজ শিল্পের দীর্ঘমেয়াদী প্রবৃদ্ধিতে বাধা প্রদান করবে

ভারতের ইনভেস্টম্যান্ট ইনফরমেশন এবং ক্রেডিট রেটিং সংস্থা (আইসিআরএ) আশা প্রকাশ করে যে, বিটি তুলার মূল্য নিয়ন্ত্রন এবং বাধ্যতামূলক লাইসেন্সিং দেশের বায়োটেক বীজ শিল্পের দীর্ঘমেয়াদী প্রবৃদ্ধিতে বাধা প্রদান করবে। বিষয়টি সম্প্রতি আইসিআরএ প্রকাশিত প্রবন্ধ “বীজ সেকটর: ট্রেন্ড এবং আউটলোক সম্পর্কিত আপডেট” এ বলা হয়েছে।

ভারত জিএম প্রযুক্তি গ্রহণের ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম গ্রহণকারী, তবে বিষয়টি শুধু বিটি তুলা চাষাবাদে প্রযোজ্য। ২০১৫ সালে তুলা চাষের জন্য বরাদ্দকৃত জমির ৯৫% এ বিটি তুলা চাষাবাদ করা হয়েছিল। ভারতের সরকার তুলা বীজের মূল্য (নিয়ন্ত্রন) আদেশ ২০১৬ অনুসারে তুলাবীজ এর মূল্য নির্ধারণের সিদ্ধান্ত নিয়েছে যাতে তুলা বীজের মূল্য ও ট্রেইট নির্ধারণ করা যায়। অধিকন্তু, ২০১৬ সালের মে মাসে, বিটি তুলা চাষাবাদ জোড়লোভাবে নিয়ন্ত্রন করছে এতে করে তারা ট্রেইট প্রভাইডার এবং বীজ কোম্পানীগুলোর মধ্যে বিরাজমান সকল সক্রিয় লাইসেন্স কে অকার্যকর করা হয়েছে। এটি লাইসেন্সিং এর নতুন ধারা প্রবর্তন করবে যেখানে যে কোন বীজ কোম্পানি কে বীজ বাজারজাত করার জন্য ট্রেইট চার্জ দিতে হবে যা লাইসেন্সিং ব্যবস্থাপনায় পূর্বের ট্রেইট চার্জ থেকে অনেক কম। বর্তমানে এই ধরনের একটি আদেশ পাবলিক পরামর্শের জন্য খসড়া বিজ্ঞপ্তি আকাও তৈরী করা হচ্ছে।

চলমান অবস্থায় আইসিআরএ বিশ্বাস করে যে, মূল্য নিয়ন্ত্রণ যেমন তুলাবীজের মূল্য (নিয়ন্ত্রণ) আদেশ ২০১৫ এর প্রকৃতি জিএম বীজ শিল্পের দীর্ঘমেয়াদী প্রবৃদ্ধিতে বাধা প্রদান করবে। আইসিআরএ সরকারী এবং ব্যক্তি পর্যায়ে প্রযুক্তি হস্তান্তরকারীদের দ্বারা নতুন জিএম ফসলের গবেষণা ও উন্নয়নকে উৎসাহিত করেছেন যাহা মার্কেট এবং সুলভ মূল্যের একটি সুস্থ প্রতিযোগীতা আনয়ন করবে।

বিস্তারিত জানার জন্য [ICRA](#) থেকে পড়ুন

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14486>

গবেষণা

ফিলিপাইনে বিটি বেগুন গাছ চাষের কার্যক্ষমতা বিটি বেগুনগাছের ফল ও ডগা ছিদ্রকারী পোকা নিয়ন্ত্রনে সহায়ক

বেগুন গাছ (*Solanum melongena*) হলো একটি সবজি যা এশিয়া জুড়ে চাষাবাদ করা হয় এবং এটি বেগুন গাছের ফল ও ডগা ছিদ্রকারী পোকা (EFSB), *Leucinodes orbonalis* দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। কৃষকেরা এই পোকাকে ধ্বংস করার জন্য প্রচুর পরিমাণে কীটনাশক ব্যবহার করে। যেখানে বিটি প্রযুক্তি ছুট্রা ও তুলার ক্ষেত্রে পোকা দমনের উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা হচ্ছে, কিন্তু খুবই অল্প সংখ্যক সবজি ফসলে এই বিটি প্রযুক্তি ব্যবহার করা হচ্ছে।



ইউনিভার্সিটি অভ ফিলিপাইনস লস বানোস এর অন্তর্ভুক্ত প্লাস্ট ব্রিডিং/ ক্রপ সায়েন্স ক্লাসটার এর গবেষক ড. ডেসাইরি হেওটা এবং তার দল আমেরিকার কর্ণেল বিশ্ববিদ্যালয় এবং কৃষি জৈবপ্রযুক্তি এপ্লিকেশন সমূহের প্রায়োগিক অর্জনে আন্তর্জাতিক সার্বিস (ISAAA) এর সহযোগিতায় বর্তমানে ফিলিপাইনে বিটি বেগুনগাছের চাষাবাদের কার্যক্ষমতার তথ্য উপস্থাপন করা হয়েছে।

২০১০-২০১২ সালের মধ্যে পাকিস্তানের সর্ববৃহৎ বেগুন উৎপাদন জেলা পানগাসিনাতে তিনটি ফসল মৌসুমে ৫টি ওপেন পলিনেটেট (OP) বিটি বেগুন গাছের লাইন ও তাদের নন-বিটি কাউন্টারপার্ট কে নিয়ে রেন্সিকিটেট মাঠ ট্রায়াল করা হয়। এই ট্রায়ালে উদ্ভিদের মধ্যে Cry1Ac প্রোটিনের মাত্রা মূল্যায়ন করা হয় এবং বেগুন গাছের ফল ও ডগা ছিদ্রকারী পোকা (EFSB) বিরুদ্ধে এর কার্যক্ষমতা মূল্যায়ন করা হয়।

এই ট্রায়ালে সকল বিটি বেগুন গাছ ফল ও ডগা ছিদ্রকারী পোকা (EFSB) বিরুদ্ধে খুবই ভাল নিয়ন্ত্রণ প্রকাশ করে এবং গুরুত্বপূর্ণভাবে সকল প্যারামিটারের বিবেচনায় নন-বিটি কাউন্টারপার্ট এর তুলনায় ভাল হয়। এই ফলাফল থেকে দেখা যায় যে, বিটি বেগুন গাছের লাইন কার্যকরীভাবে নিয়ন্ত্রন EFSB করে, যা প্রচলিত ইনসেক্টিসাইট ব্যবহারের মাত্রা প্রচুর পরিমাণে কমায়।

এই গবেষণা সম্পর্কে বিস্তারিত জানার জন্য *Plos One* এ প্রকাশিত সম্পূর্ণ প্রবন্ধটি পড়ুন

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14513>

জুন ২৯, ২০১৬ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

আইএসএএ (ISAAA) ব্রিফ ৫১ পাকিস্তানে চালু করা হয়েছে

জুন ২০, ২০১৬ তারিখে পাকিস্তান বায়োটেকনোলজী ইনফরমেশন সেন্টার (PABIC) কর্তৃক করাচী বিশ্ববিদ্যালয়ের লতিফ ইব্রাহিম ন্যাশনাল সায়েন্স ইনফরমেশন সেন্টারে ISAAA ব্রিফ ৫১: ২০তম বার্ষিকী (১৯৯৬-২০১৫) ও ২০১৫ সালে বায়োটেক ফসলের উল্লেখযোগ্য অংশ বিষয়ক ব্যাপারটি চালু করে।

এতে ১২০ জনের বেশী গবেষকগণ, প্রচার মাধ্যমের প্রতিনিধি, এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের অনুষদ অংশগ্রহণ করে। বক্তা হিসেবে ছিলেন জনাব সরদার আতিপ সুলতান (প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা, ক্যানটনমেন্ট বোর্ড মালির, করাচী), প্রফেসর ড. গোলাম সারওয়ার মার্কান্ড (পরিচালক, খেজুর গবেষণা প্রতিষ্ঠান, শাহ আব্দুল লতিপ বিশ্ববিদ্যালয়, খাইরপুর, সিন্ধ), এবং প্রফেসর ড. আব্দুল রাজ্জাক মাহার চেয়ারম্যান, বোটানি বিভাগ, শাহ আব্দুল লতিপ বিশ্ববিদ্যালয়, খাইরপুর, সিন্ধ) এবং PABIC এর পরিচালক প্রফেসর ড. মোঃ ইকবাল চৌধুরী। প্রফেসর চৌধুরী ISAAA ব্রিফ ৫১ হতে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় এবং ফিগার উপস্থাপন করেন।

বক্তাগণ পাকিস্তানের ক্রমবর্তমান জনসংখ্যার খাদ্য, ফিড ও ফাইবার এর চাহিদা পূরণের জন্য কৃষি-জৈবপ্রযুক্তির ব্যবহারে উপর বেশী গুরুত্ব আরোপ করেন। পাশাপাশি উল্লেখ করেন যে, এই উপাদানগুলোই হলো কৃষি সেকটর থেকে মানুষের প্রদান চাহিদা। তারা বলেন যে, পাকিস্তানের অর্থনীতিতে কৃষি একটি গুরুত্বপূর্ণ সেকটর হিসেবে বিদ্যমান থাকবে। প্রচার মাধ্যমের প্রতিনিধিগণ ক্রম বায়োটেকনোলজী সম্পর্কে তথ্য বিস্তারে [ISAAA](#) ও PABIC এর ছমিকাকে গুরুত্বসহকারে মূল্যায়ন করেন।



পাকিস্তানে কৃষি-জৈবপ্রযুক্তি সম্পর্কে সর্বশেষ তথ্য পেতে ভিজিট করুন [PABIC website](#).

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=14528>