



## BENGALI VERSION

### বাংলা অনুবাদ

মার্চ ০১, ২০১৭ ইং

### আমেরিকা

আইওয়া স্টেট ইউনিভার্সিটির গবেষণাবৃন্দ উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও খরার প্রতি প্রতিক্রিয়া নিয়ন্ত্রনকারী জেনেটিক ম্যাকানিজম সনাক্ত করেছেন

গবেষক ইয়াংহাই ইং এর নেতৃত্বে আইওয়া স্টেট ইউনিভার্সিটির গবেষণাবৃন্দ উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রনকারী এবং খরার প্রতি সহনশীলতা নিয়ন্ত্রনকারী জেনেটিক ম্যাকানিজম সনাক্ত করেছেন। ইং এর মতানুসারে উদ্ভিদের জৈবিক প্রক্রিয়া এর বৃদ্ধি ও খরার প্রতি উদ্ভিদের প্রতিক্রিয়া নিয়ন্ত্রন করে থাকে যা কখনও কখনও নিয়ন্ত্রন ব্যাপারে একে অন্যের প্রতি বিবাদ সৃষ্টি করে। বৈজ্ঞানিকগণ দীর্ঘদিন যাবৎ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে দেখেছেন যে, খরা অবস্থায় উদ্ভিদ শক্তি সংরক্ষণ ও খরার সাথে মোকাবিলার জন্য তাদের বৃদ্ধি কমিয়ে দেয়, কিন্তু জেনেটিক ম্যাকানিজমসমূহ যেগুলো এই ইন্টারেকশনসমূহ নিয়ন্ত্রন করে থাকে সেগুলো সম্পর্কে খুব স্বল্প পরিসরে জানা আছে।

এই গবেষণা থেকে প্রতীয়মান হয় যে, এই সমস্ত ইন্টারেকশনসমূহ এক জোড়া জিনের উপর নির্ভরশীল যেগুলো BES1 এবং RD26 নামে পরিচিত। BES1 উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রন করে যা ব্রাসিনোস্টেরয়েড নামক হরমোনের মাধ্যমে সক্রিয় হয়। BES1 অবশ্য অন্যান্য হাজারো ধরনের জিনকে প্রভাবিত করে থাকে, যার ফলে এটি “একটি গুরুত্বপূর্ণ সুইচ” এ পরিণত হয়ে উদ্ভিদের সকল ধরনের কার্যাবলী নিয়ন্ত্রন করে থাকে। উদ্ভিদ যখন খরা অবস্থায় থাকে তখন RD26 সক্রিয় হয়। গবেষণা অনুযায়ী BES1 এবং

RD26 এর কর্মপন্থাসমূহ কখনও কখনও নিজেদেরকে প্রভাবিত করে। ইং বলেন যে, এই দুটি কর্মপন্থা পরস্পর কিভাবে ইন্টারেকশন করে তা জানার জন্য আরও গবেষণা দরকার।

গবেষণা সম্পর্কে অধিক তথ্যের জন্য [Iowa State University News Service](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15210) থেকে প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15210>

## ইউ এস ইপিএ (US EPA) তিনটি জেনেটিক্যালি ইঞ্জিনিয়ারড আলুর জাতের ছাড় দিয়েছে

আমেরিকার পরিবেশ প্রতিরক্ষা এজেন্সি তিনটি জেনেটিক্যালি ইঞ্জিনিয়ারড আলুর জাত চাষাবাদের অনুমোদন করেছে যেগুলো আইরিস পটেটো মহামারি রোগের জন্য দায়ী প্যাথোজেনকে প্রতিরোধ করতে পারে। EPA এর মতে GE আলু পরিবেশের জন্য নিরাপদ এবং খাদ্য হিসেবে ও নিরাপদ।

জে. আর. সিমপ্লট কোম্পানি GE আলু জাতের উন্নয়ন সাধন করেছে। সিমপ্লট এর মতে GE আলু জাতসমূহ কেবলমাত্র এমন ধরনের আলুর জিন ধারণ করে যে গুলো লেইট ব্লাইট প্রতিরোধী এবং এই জিনের উৎস হলো আর্জেন্টিনার আলুর জাত যা প্রকৃতিগতভাবে লেইট ব্লাইট প্যাথোজেনের প্রতিরোধী।

EPA এর সিদ্ধান্ত খুবই দৃঢ় কারণ এটি ফুড এন্ড ড্রাগ এডমিনিস্ট্রেশন দ্বারা জানুয়ারী ২০১৭ মাসে অনুমোদন প্রাপ্ত।

অধিক তথ্যের জন্য [AP](#) থেকে পড়ুন। ওয়েবসাইড থেকে প্রকাশিত নোটিশ ([Y9](#) এবং [X17](#) এর জন্য) পড়ুন।



ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15229>

# নতুন ব্রিডিং প্রযুক্তি সমূহ

## গবেষকগণ CRISPR/Cas9 এর মাধ্যমে উচ্চ এমাইলোজ সমৃদ্ধ ধানের উন্নয়ন সাধন করেছেন

উচ্চ এমাইলোজ এবং প্রতিরোধী শ্বেতসার সমৃদ্ধ দানাজাতীয় শস্য স্বাস্থ্যের জন্য কার্যকরীভাবে উপকারী। পূর্ববর্তী গবেষণা থেকে প্রতিয়মান হয়েছে যে, শ্বেতসারের গঠন এবং বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যসমূহ নির্ধারণে শ্বেতসার ব্রাঞ্চিং এনজাইম (*SBE*) একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। যাহোক শ্বেতসার ব্রাঞ্চিং নিয়ন্ত্রন বাণিজ্যিক লাইনে এখনও একটি চ্যালেঞ্জ।

চাইনিজ একাডেমি অফ সায়েন্স এর গবেষক ইউংওয়ে সান (Yongwei Sun) এর নেতৃত্বে একটি গবেষণা দল ধানের *SBEI* এবং *SBEIIb* জিনসমূহে কাজিত মিউটাজেনেসিস গঠানোর জন্য CRISPR/Cas9 প্রযুক্তি ব্যবহার করেছেন। গবেষণা দল  $T_0$  হোমোজাইগাস অথবা বাই-এলিলিক *SBEI* এবং *SBEIIb* মিউটেন্ট লাইনসমূহ পেয়েছেন। হোমোজাইগাস  $T_0$  লাইনসমূহে সংঘটিত মিউটেশন সুস্থিরভাবে  $T_1$  জেনারেশনে স্থানান্তরিত হয় আবার বাই-এলিলিক লাইনসমূহে এগুলো মেডেলিয়ান ফেশনে পৃথকীকৃত হয়।



*SBEI* মিউটেন্টসমূহ এবং বন্য মিউটেন্টে কোন ধরনের সুস্পষ্ট পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়নি। যাহোক, *SBEII* মিউটেন্টসমূহে উচ্চ মাত্রায় দীর্ঘ চেইন দেখা যায় যেগুলো ডিব্রাঞ্চড এমাইলোপেকটিনে বিদ্যমান থাকে, যা এমাইলোজ এর পরিমাণ এবং প্রতিরোধী শ্বেতসার এর পরিমাণ গুরুত্বপূর্ণভাবে বৃদ্ধি করে, এবং সুক্ষগঠন ও পুষ্টিগুণাগুন সমৃদ্ধ শ্বেতসার এ পরিবর্তীত হয়।

এই ফলাফলসমূহ এটিই প্রমাণ করে যে, *SBEIIb* এর CRISPR/Cas9-মেডিয়েটেড এডিটিং এর মাধ্যমে উচ্চ এমাইলোজ সমৃদ্ধ ধানের উন্নয়ন সাধন সম্ভব।

এই গবেষণা সম্পর্কে অধিক তথ্যের জন্য [Frontiers in Plant Science](https://doi.org/10.1093/fpls/fpaa001) থেকে প্রকাশনা পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15230>

মার্চ ০৮, ২০১৭ ইং

## এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

### পুষ্টি বিশেষজ্ঞগণের মতে জিএম ফসল ফিলিপাইনের পুষ্টি চাহিদা মেটাতে সহায়তা করতে পারে

মার্চ ০৭, ২০১৭ তারিখের এক প্রেস ব্রিফিং এ ড. মিল্টন স্টোকস, গ্লোবাল হেল্থ এন্ড নিউট্রিশন আউটরিচ অন্ড মোনসানটো এর পরিচালক বলেন যে, জেনেটিক্যালি মডিফাইড (GM) ফসল ফিলিপাইনের পুষ্টি চাহিদা মেটাতে সহায়তা করতে পারে।

ড. স্টোকস বলেন, “ভিটামিন - A ঘাটতির বিরুদ্ধে কার্যকরী বোটা-ক্যারোটিন বায়োসিনথেসিস জিন সমৃদ্ধ ফসল যেমন গোল্ডেন রাইচ বাৎসরিক ১-২ মিলিয়ন মানুষের মৃত্যু প্রতিরোধ করতে পারে এবং ৫০০,০০০ অপরিবর্তনীয় অন্ধত্ব ঠেকাতে পারে”। তিনি গুরুত্ব আরোপ করে বলেন যে, জিএমও সাধারণ প্রচলিত ফসলের মতো নিরাপদ এবং পুষ্টিকর, তিনি আরও বলেন যে, “বিগত ৩০ বছর যাবৎ জিএমও ফসল নিয়ে গবেষণা চলছে এবং এ যাবৎ ১০০০ টিরও বেশী গবেষণা হয়েছে যেগুলোর সবকটিই প্রতিয়মান করে যে, জিএমও ফসল সাধারণ ব্রিডিং পদ্ধতিতে উদ্ভাবিত ফসলের মতোই নিরাপদ”।

ফিলিপাইনে বর্তমানে জিএম ফসলের নিরাপদ বৈশিষ্ট্য এবং এর প্রভাব সম্পর্কে একটি প্রচলিত বিবেদ রয়েছে। এ ব্যাপারে ড. স্টোকস মতবিনিময় করে বলেন যে, সরকারী অধিদপ্তরসমূহ জিএমও ফসল সম্পর্কে জেনেছেন এবং অনুমোদন করেছেন, এবং অনেক দেশ রয়েছে যেমন ফিলিপাইন যেখানে জিএম রেগুলেশনের সহিত বহুবিদ এজেন্সি রয়েছে।



অধিক তথ্যের জন্য [charina.garrido.ocampo@monsanto.com](mailto:charina.garrido.ocampo@monsanto.com) ঠিকানায় কেরিনা ওকামপোর সাথে যোগাযোগ করুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15237>

## Cry10Aa জিন ট্রান্সজেনিক তুলার কটন বল উইবিলের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ গঠন করতে পারে

গবেষক দা লু (Da Lu) এর নেতৃত্বে ওয়াশিংটন স্টেট ইউনিভার্সিটির গবেষক দল সাফল্যজনকভাবে জিএম তুলার উন্নয়ন সাধন করেছে যা শক্তিশালীভাবে কটন বলওয়ার্ম (CBW) প্রতিরোধী, আর এর জন্য *Bacillus thuringiensis* (Bt) এর একটি জিন *Cry10Aa* দায়ী।

গবেষণাদলটি একটি ট্রান্সফরমেশন ভেকটর এর ডিজাইন করেছে তুলা প্রমোটর *uceA1.7* এর উদ্যোগে *Cry10Aa* জিন কে আশ্রয় দেয় এবং বায়োলিসটিক ট্রান্সফরমেশন এর মাধ্যমে ব্রাজিলের তুলা জাতে স্থানান্তর করেছে। গবেষণার মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে যে, উভয় T<sub>0</sub> জিএম তুলার পাতা এবং পুষ্প কুড়ির কোষে উচ্চ ট্রান্সক্রিপশন মাত্রায় *cry10Aa* বিদ্যমান। একটি বিশ্লেষণের থেকে প্রমাণিত হয় যে, T<sub>0</sub> জিএম উদ্ভিদসমূহের হয় একটি অথবা দুটি ট্রান্সজিন কপি রয়েছে।

CBW এর সংবেদনশীলতার জৈবসনাক্তকরণ একটি গুরুত্বপূর্ণ কীটনাশকের প্রভাব এবং উচ্চ মাত্রায় CBW নশ্বরতা প্রদর্শন করে। আণবিক বিশ্লেষণ প্রমাণ করে যে, ট্রান্সজিনের স্থায়িত্ব এবং CBW এর উপর কীটনাশকের প্রভাব T<sub>1</sub> জেনারেশনে দেখা যায়, এবং এর সাথে *Cry10Aa* বিষাক্ততার মাত্রা কোষে উচ্চ মাত্রায় থাকে।

এই গবেষণার ব্যাপাওে অধিক তথ্যের জন্য [Plant Biotechnology Journal](#) থেকে প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15244>

## ঘোষণা

### UF উদ্ভিদ সায়েন্স সিম্পোজিয়াম

কি: ইউনিভার্সিটি অফ ফ্লোরিডা প্লান্ট সায়েন্স সিম্পোজিয়াম

কোথায়: ক্যান্সার এবং জেনেটিকস রিসার্চ কমপ্লেক্স, ইউনিভার্সিটি অফ ফ্লোরিডা, গেইনেসভিলে, ফ্লোরিডা, ইউএসএ

কখন: এপ্রিল ১৩-১৭, ২০১৭

সিম্পোজিয়ামে অংশগ্রহণের জন্য রেজিস্ট্রেশন খরচ নেই এবং বর্তমানে এটি চলমান।

অধিক তথ্যের জন্য [Symposium website](#) ওয়েবসাইড পরিদর্শন করুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15240>

মার্চ ১৫, ২০১৭ ইং

## এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

### জার্কাতা ফোরামে ASEAN's ক্ষুদ্র জোতদার কৃষকের জন্য উদ্ভিদ বিজ্ঞানের উপকারীতা বিশেষভাবে আলোকপাত করা হয়েছে

বিগত ১৪-১৫ মার্চ, ২০১৭ তারিখে ইন্দোনেশিয়ার জার্কাতায় অনুষ্ঠিত “রেসপনসিবল বিজনেস্ ফোরাম অন ফুড এন্ড এগ্রিকালচার” এ উপস্থিত থেকে “ক্রপলাইফ এশিয়া” এর নির্বাহী পরিচালক ড. সিয়াং হি টান (Dr. Siang Hee Tan) নতুন উদ্ভিদ বিজ্ঞানের প্রযুক্তিসমূহের উপকারীতা এবং এশিয়া ও ইন্দোনেশিয়ার ক্ষুদ্রজোতদাড় কৃষকের উপকারের জন্য কি ভূমিকা পালন করে সে ব্যাপারে আলোকপাত করেছেন।

“ইন্দোনেশিয়ার জন্য নিরাপদ, ক্রয়যোগ্য এবং সাস্টেইনাবল খাদ্য সরবরাহ নিশ্চিতকরণ, এই এলাকা এবং বিশ্বজোড়ে আমাদের ক্ষুদ্রজোতদাড় কৃষকদের সক্ষম এবং ক্ষমতায়ন করার জন্য প্রচেষ্টা শুরু হয়েছে আর এতে কৃষকেগণ সহজসরল হবে। আগামী ২১ শতকের মূল উদ্দেশ্য হলো বিশ্বের ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার জন্য খাদ্য জোগান দেওয়ার জন্য স্বল্প সম্পদেও মাধ্যমে অধিক খাদ্য উৎপাদন করা, আর এর জন্য দরকার ২১ শতকের পদ্ধতি এবং প্রযুক্তি। উদ্ভিদ বিজ্ঞান শিল্পের নতুন প্রযুক্তিসমূহ হলো আমাদের ৫২৫ মিলিয়ন ক্ষুদ্রজোতদাড় কৃষকের জন্য গেইম- চেনজিং এবং সমস্যা সমাধানের জন্য একটি মূল চাবি যা খাদ্য উৎপাদনের সমস্যাগুলোর সমাধান করতে পারে”।

টান (Tan) উদ্ভিদ বিজ্ঞানের আরও কিছু সংবেদনশীল কাজ নিয়ে বলেন যা ইন্দোনেশিয়ার ক্ষুদ্রজোতদাড় মহিলা কৃষকের কাজে সহায়তা করতে পারে এবং বিস্তৃত এলাকা যেখানে মহিলা শ্রমিক কৃষি কাজে ৭০% এর বেশী জড়িত। মহিলা কৃষকেরা ২০-৩০% বেশী খাদ্য উৎপাদন করতে পারে তাহলেও খামায়ে যদি তাদের পুরুষের মতো আধুনিক ফসল উপাদানের সাথে যোগাযোগ থাকে, যার মাধ্যমে অতিরিক্ত ১৫০ মিলিয়ন জনসংখ্যার খাদ্যেও যোগান দেওয়া যাবে।

অধিক তথ্যের জন্য এই প্রবন্ধটি পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15256>

## ভারতের বিশ্ববিদ্যালয়সমূহ পুনর্ব্যবহারযোগ্য বীজ সমৃদ্ধ বিটি তুলা জাতসমূহের উন্নয়ন করেছে

ভারতের পাঞ্জাব এগ্রিকালচারাল ইউনিভার্সিটির (PAU) বৈজ্ঞানিকগণ জেনেটিক্যালি ইঞ্জিনিয়ারড বিটি তুলার বীজের উন্নয়ন সাধন করেছেন যেগুলো পুনরায় ব্যবহার করা যায়, আর এতে করে কৃষকের যোগান খরচ কমে যায়। এই তুলা জাতসমূহ হলো PAU Bt 1 এবং F1861। রাজস্থান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ও RS 2013এর উন্নয়ন সাধন করেছে। F1861এবং RS 2013 জাতসমূহ কেন্দ্রীয় তুলা গবেষণা প্রতিষ্ঠান এর মাধ্যমে বিটি ভার্সন এ রূপান্তরিত হয়েছে।

পাঞ্জাব এগ্রিকালচারাল ইউনিভার্সিটির (PAU) এর মাননীয় ভাইস-চ্যান্সেলর ড. বালদেব সিং ডিলিয়ন বলেন, “এই সকল জাতসমূহ সম্পর্কে নোটিশ যত দ্রুত সম্ভব আগামী মাসে এর নির্ধারিত মিটিং এর পর প্রকাশ করা হবে”। তিনি বলেন যে, ইন্ডিয়ান কাউন্সিল অফ এগ্রিকালচারাল রিসার্চ বিশ্ববিদ্যালয়কে জাতসমূহ ছাড় করার জন্য প্রস্তাবনা পেশ করার কথা বলেছেন।

ড. ডিলিয়ন আরও বলেন যে, বীজের পরিমাণ বৃদ্ধির প্রক্রিয়া এ বছর শুরু হবে। এ ব্যাপারে তিনি আশাবাদ ব্যক্ত করে বলেন যে, আমরা মাঠে বপনের জন্য কৃষকদের কে আগামী বছর বীজ বিতরণ করতে পারব। তবে নিশ্চিত যে, ২০১৯ সালের মধ্যে বৃহৎ আকারে বীজ বিতরণ শুরু করা যাবে। এই সকল নতুন বিটি তুলার বীজ এর বাজার মূল্য বিটি তুলা হাইব্রিড এর পূর্ববর্তী মূল্যেও তুলনায় কম হবে।

অধিক তথ্যের ইন্ডিয়ান [General Knowledge Today](#) এবং [The Economic Times](#) থেকে পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15257>

মার্চ ২২, ২০১৭ ইং

## গবেষণা

### ধানের বীজের এন্ডোস্পার্মে এন্টিবায়োটেরিয়াল BP178 পেপটাইড এর উৎপাদন

BP178 পেপটাইড হলো একটি কৃত্রিম BP100-মেগাইনিন থেকে প্রাপ্ত উপাদান যার উদ্ভিদ প্যাথোজেনিক ব্যাকটেরিয়ার বিরুদ্ধে দমনমূলক কার্যকলাপের ক্ষমতা রয়েছে, এতেকরে এটি ফসল রক্ষায় ব্যবহারের কার্যকরী সুযোগ রয়েছে। স্পেনের ইউনিভার্সিটি অফ গিরোনা এর গবেষক লোরা মোনটেসিনোস এর নেতৃত্বে বর্তমানে বায়োফেকটোরিস হিসেবে ধানের বীজের ব্যবহারের মাধ্যমে BP178 পেপটাইড এর উৎপাদন এবং পুনরুদ্ধারের উপায় ব্যাখ্যা করেছেন।

এই গবেষণা দলটি একটি সিনথেটিক জিন এর প্রবর্তন করেন যা ধানের BP178 পেপটাইডকে এনকোডিং করতে পারে। এই জিনটি কার্যকরীভাবে একটি এন্ডোস্পার্ম-স্পেসিফিক প্রোমোটোর এর নিয়ন্ত্রণে ট্রান্সজেনিক ধানে প্রকাশিত হয় এবং এতে গ্লোবিউলিন ১ প্রোমোটোর ব্যবহার কমে সবচেয়ে ভাল ফলাফল পাওয়া গিয়েছে। BP178 পেপটাইড এন্ডোস্পার্মে জমাটবদ্ধ হয় এবং সহজেই বীজ থেকে পুনরুদ্ধার করা যায়, এবং ২১ µg/g বীজ ফলন পাওয়া যায়।

এই ট্রান্সজিন কমপক্ষে তিন জেনারেশনে বংশপরম্পরায় স্থানান্তরিত হয়ে থাকে, এবং দীর্ঘদিন সংরক্ষণ করা বীজে পেপটাইড এর জমাটবদ্ধতা স্থির থাকে। এই বিশুদ্ধকৃত পেপটাইড ধানের গাঢ় বাদামী খোল পটা রোগের জন্য দায়ী ব্যাকটেরিয়াল উদ্ভিদ প্যাথোজেন *Dickeya* sp এর বিরুদ্ধে ইন ভিট্রো কার্যাবলী প্রদর্শন করে। ট্রান্সজেনিক এর চারাসমূহ *Fusarium verticillioides* ছত্রাক এর বিরুদ্ধে প্রতিরোধ ক্ষমতা প্রকাশ করে, এই ক্ষেত্রে উৎপাদিত পেপটাইড জৈবিকভাবে সক্রিয়।

অধিক তথ্যের জন্য [BMCPlant Biology](http://www.bmcplantbiology.com) থেকে প্রকাশিত সম্পূর্ণ প্রবন্ধ পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15285>



মার্চ ২৯, ২০১৭ ইং

## এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

পাকিস্তানের সিন্ধ সীড কাউন্সিল ৬টি বিটি তুলা জাত সহ ২১ টি নতুন বীজের জাত নির্ণয় করেছে

পাকিস্তানের সিন্ধ সীড কাউন্সিল (SSC) ২১ টি বিভিন্ন ফসলের নতুন বীজের জাত নির্ণয় করেছে যেখানে ৯টি জাত রয়েছে তুলার, এরমধ্যে ৬টি বিটি তুলা জাত -প্রধান অর্থকরী ফসলের প্রতি একরে উৎপাদন বাড়ানো হলো এর উদ্দেশ্য। প্রোভিসিয়াল এগ্রিকালচারাল মিনিষ্টার এর নেতৃত্বে ২০১৭ সালের ১৫ মার্চ SSC -এর একটি সভা হয় যেখানে নতুন জাতসমূহ ছাড়ের জন্য বিবেচনা করা হয়। SSC এর স্বীকৃতির পর, ফেডারেল সীড সার্টিফিকেশন এন্ড রেজিস্ট্রেশন ডিপার্টম্যান্ট সার্টিফিকেট প্রদান করতে পারে এবং সাধারণ চাষাবাদের জন্য নতুন জাত সহজলভ্য করতে পারে।

অফিসিয়াল তথ্যসমূহ থেকে বলা যায় যে, সাধারণ চাষাবাদের জন্য ৬২টি তুলার জাত রয়েছে। নতুন ৯টি জাতের অনুমোদনের পর মোট ৭১টি তুলার জাত হলো। এই মিটিং এ অন্যান্য যে জাতসমূহ নির্ণয় করা হয়েছে তা হলো গম (৫), ইক্ষু (৩), আম (২), মুসুর (১) এবং টেঁড়শ (১)।

অধিক তথ্যের জন্য [Pakistan Biotechnology Information Center](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15305) এবং [Pakistan Agriculture Research](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15305) থেকে প্রকাশিত খবর পড়ুন।

ভিজিট করুন <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15305>