



BENGALI VERSION

বাংলা অনুবাদ

জুন ৭, ২০১৭ ইং

খবর

বিশ্ব

বায়োটেক/জিএম ফসল সম্পর্কিত প্রতিবেদন ২০ বৎসরের অর্থনৈতিক ও পরিবেশগত লাভ উপস্থাপন করেছে

পিজি অর্থনীতির একটি প্রতিবেদন অনুযায়ী ফসল বায়োটেকনোলজী গুরুত্বপূর্ণভাবে কৃষি পরিবেশগত প্রভাব কমিয়েছে এবং বিগত ২০ বছর যাবৎ অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ঘটিয়েছে। *জিএম ফসলসমূহ: বিশ্বের আর্থসামাজিক এবং পরিবেশগত প্রভাব ১৯৯৬-২০১৫* শীর্ষক একটি পিয়ার রিভিউ প্রতিবেদন যেটি গ্রাহাম ব্রোকস এবং পিটার বারফুট কর্তৃক রচনা করেছে যেখানে পৃথিবীর প্রাকৃতিক সম্পদ রক্ষায় বায়োটেকনোলজীর অবদানের কথা বলা হয়েছে, পাশাপাশি কৃষক কর্তৃক অধিক পরিমানের গুণগত ফসল উৎপাদনে সহায়তা করে।

এই প্রতিবেদনটি ফসল বায়োটেকনোলজীর নিম্নলিখিত উপকারীতাসমূহ গুরুত্বসহকারে উপস্থাপন করেছে:

- HT ফসল এবং স্বল্প কর্ষণ পদ্ধতি ব্যবহারে কৃষির গ্রীণহাউজ গ্যাস নির্গমন কমায়, যা রাস্তা থেকে ১১.৯ মিলিয়ন গাড়ী অপসারণ কার সামিল
- ৬৯৬ মিলিয়ন কেজি ফসল রক্ষাকারী স্প্রে কমায়
- খাদ্য নিরাপত্তায় সহায়তা করে এবং অধিক উৎপাদনের জন্য অতিরিক্ত জমি ব্যবহার কমায় (অতিরিক্ত জমির পরিমাণ হতে পারে আমেরিকার ১১% চায়যোগ্য জমি অথবা ব্রাজিলের চায়যোগ্য জমির ৩১% অথবা চীনের ১৩% ফসল উৎপাদনকারী জমি)
- উন্নতমানের ফসল উৎপাদনে কৃষকদের যোগ্য করে গড়ে তুলে, যা অতিরিক্ত ১৮০.৩ মিলিয়ন টন সয়াবিন, ৩৫৭.৭ মিলিয়ন টন ছুট্রা, ২৫.২ মিলিয়ন টন তুলা, এবং ১০.৬ মিলিয়ন টন ক্যানোলা উৎপাদনে নেতৃত্ব দেয়
- উন্নয়নশীল দেশের ক্ষুদ্র আকারের কৃষকের জবিনযাত্রায় সহায়তা করে, নেট খামার পর্যায়ে ১৫.৫ বিলিয়ন মার্কিন ডলাও পরিমাণের অর্থনীতি ২০১৫ সালে নিশ্চিত করে
- বিশ্ব অর্থনৈতিক উন্নয়ন অর্জনে সহায়তা করা, উন্নয়নশীল দেশের কৃষক কর্তৃক বায়োটেক ফসলের বীজ উৎপাদনে প্রতি ডলার খরচ করে ৫.১৫ মার্কিন ডলার আয় করতে সহায়তা করে

কৃষি বিষয়ক নতুন কলাকৌশল এর উপকারীতা কি?

বায়োটেক ফসল কৃষকদের অধিক দক্ষ করে, খাদ্য উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় জমি কমায়

কৃষক বায়োটেক ফসল ফলানোর সময় ফসল রক্ষাকারী উপাদান অধিক দক্ষতার সহিত ব্যবহার করতে পারে

বায়োটেক ফসল কৃষিজাত কার্বন ফুটপ্রিন্ট কমায়

বায়োটেক ফসল ক্ষুদ্র কৃষকদের আয় বৃদ্ধি করে। তারা খামার, বাড়ী, শিক্ষা এবং স্বাস্থ্য উন্নয়নে অধিক বিনিয়োগ করতে

একই পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের জন্য ২০১৫ সালে, ৪৮.২ মিলিয়ন একরের অধিক (১৯.৫ মিলিয়ন হেক্টর) জমি দরকার ছিল

১৯৯৬ সাল থেকে বায়োটেক ফসল উৎপাদনের মাধ্যমে ফসল রক্ষাকারী উপাদানের মাধ্যমে পরিবেশগত প্রভাব ১৮.৬% কমিয়েছে

২০১৫ সালে বায়োটেক ফসল কৃষকদের নির্গমন ২৬.৭ বিলিয়ন কেজি (৫৮.৯ বিলিয়ন পাউন্ড) কমিয়েছে

২০১৫ সালে, কৃষক প্রতি ডলার খরচ করে বায়োটেক ফসল বীজ উৎপাদন করে ৫.১৫ ডলার আয় করেছে



অর্থ্যাৎ, আমেরিকার জাতীয় উদ্যানের সমপরিমাণ স্থান কৃষি জমিতে রূপান্তরের দরকার

অর্থ্যাৎ, যুক্তরাজ্যের রাস্তা থেকে ১১.৯ মিলিয়ন গাড়ী অথবা ১/৩ ভাগ মোট গাড়ী সরিয়ে ফেলা

এ সম্পর্কে অধিক তথ্যের প্রতিবেদনের একটি কপি [report](#) ডাউনলোড করুন এবং প্রেস রিলিজ [press release](#) পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15486>

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

অস্ট্রেলিয়ার OGTR জিএম ডিএইচএ ক্যানোলা বাণিজ্যিক ছাড়ের জন্য লাইসেন্স আবেদন গ্রহণ করেছে

অস্ট্রেলিয়ার জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রকের অফিস (OGTR) নোসীড প্রাইভেট লিমিটেড (নোসীড) কাছ থেকে জেনেটিক্যালি মডিফাইড ক্যানোলা (GM) এর বাণিজ্যিক চাষাবাদের জন্য একটি লাইসেন্স আবেদন (DIR 155) গ্রহণ করেছে।

DIR 155 হলো বাণিজ্যিকভাবে ছাড়ের জন্য GM ক্যানোলা এর একটি লাইন, DHA ক্যানোলা যা ৭টি পরিচিত জিনসমূহসমৃদ্ধ এবং বীজের তৈলে লম্বা চেইন বিশিষ্ট ওমেগা-৩ পলিআনসেচুরেটেড ফ্যাটি এসিড, প্রিডমিনেন্ট ডকোসাহেব্রাএনোয়িক এসিড (DHA) উৎপাদন করে থাকে। DHA ক্যানোলা আবার গ্লোফোসিনেইট নামক হার্বিসাইড সহনীয়তার জন্য একটি নির্বাচনযোগ্য মার্কার জিন বহন করে থাকে। নোসীড অস্ট্রেলিয়ার ক্যানোলা উৎপাদনশীল এলাকায় GM ক্যানোলা বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদনের জন্য অনুমোদন চাচ্ছে। GM ক্যানোলা এবং এর উৎপাদিত পণ্য সাধারণ বাণিজ্যে যেমন মানুষের খাদ্য এবং পশু খাদ্য এ ব্যবহৃত হতে পারে। OGTR একটি রিস্ক এসেসম্যান্ট এন্ড রিস্ক ম্যানেজম্যান্ট প্লান তৈরি করেছে যা সাধারণ জনগনের মতামতের জন্য ছাড় করা হয়েছে এবং বিশেষÁগণ, এজেন্সি, এবং অথোরিটিগনের উপদেশ পাওয়ার জন্য অক্টোবর ২০১৭ পর্যন্ত ছাড় করা হবে। মতামত প্রদানের জন্য কমপক্ষে ৩০ দিন সময় দেওয়া হবে। অধিক তথ্যের জন্য বিশেষকরে লাইসেন্স আবেদনের জন্য আবেদনের প্রচার, প্রশ্ন এবং সারাংশ এর জন্য OGTR ওয়েবসাইটে বিদ্যমান DIR 155 ডকুমেন্টস পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15487>

অস্ট্রেলিয়ার জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রক ভিয়েতনামের সাথে নিয়ন্ত্রনমূলক কার্যাবলীসমূহ শেয়ার করেছে

মে ১৯, ২০১৭, ভিয়েতনাম একাডেমি অফ এগ্রিকালচারাল সায়েন্সেস (VAAS) এবং দ্যা এগ্রিকালচারাল জেনেটিক্স ইনস্টিটিউট, সম্মিলিতভাবে ট্রপ লাইফ এশিয়া (AGI), এর সাথে *জীন টেকনোলজীস রেগুলেটরি প্র্যাকটিসেস- শেয়ারিং ফ্রম অস্ট্রেলিয়া* বিষয়

সম্পর্কে একটি জ্ঞান আদান প্রদানের একটি সভা করে। সেমিনারে দুইটি বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হয়: *জীন প্রযুক্তি সমূহের পরিচিতি এবং অস্ট্রেলিয়ার জীন রেগুলেটরি প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রন সমূহ*।

এই বিষয়গুলো নিয়ে আলোচনা করেন অস্ট্রেলিয়ার জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রকের অফিস (OGTR) এর জীন প্রযুক্তি নিয়ন্ত্রক। সভাটিতে সরকারী অফিস, শিক্ষাবিদ, বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠান, এবং মালিকানাধীন কোম্পানি থেকে ৪০ জন প্রতিনিধি অংশগ্রহন করে। ড্রফ লাইফ এশিয়া এর ড. ভাসান্ত পাতিল শুভেচ্ছা বক্তব্য প্রদান করেন এবং এরপর ড. ভুলা উপস্থাপনা প্রদান করেন। উপস্থাপনাটি জীন প্রযুক্তিসমূহ এবং নতুন প্রযুক্তির প্রতি অস্ট্রেলিয়ার এপ্রোচ এর উপর বর্তমান রেগুলেটরি অবকাঠামো সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা প্রদান করে।



OGTR হলো এটি স্বাধীন সংবিধিবদ্ধ অফিস ধারক যা জীন *টেকনোলজী এক্ট ২০০০*(দ্যা এক্ট) এবং এর সংশ্লিষ্ট প্রদেশ এবং টেরিটরি আইন কে পরিচালনা করে থাকে।

For more about the [OGTR](#), visit their website. Visit [AGI's website](#) for other details.

অধিক জানার জন্য OGTR ওয়েবসাইড ভিজিট করুন। অন্যান্য ব্যাপারে জানার জন্য AGI's ওয়েবসাইড ভিজিট করুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15491>

ভারতের জাতীয় কৃষি বিজ্ঞান একাডেমি জিএম সরিষার বাণিজ্যিক ছাড়ের বিষয়টি উপস্থাপন করেছে

ভারতের জাতীয় কৃষি বিজ্ঞান একাডেমি (NAAS) অবিসম্বাদিতরূপে জেনেটিক্যালি মডিফাইড (GM) সরিষার (*Brassica juncea*) বাণিজ্যিক ছাড়ের বিষয়টি উপস্থাপন করেছে যেটি দিল্লী বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক আবিষ্কার করা হয়েছে বিগত ২০১৭ সালের ৪-৫ জুন দিল্লীতে অনুষ্ঠিত ২৪তম বার্ষিক সাধারণ সভায়। নেতৃস্থানীয় কৃষি বিজ্ঞানীদের সমন্বয়ে গঠিত একটি একাডেমি জিএম সরিষার উপর একটি রেজুলেশন ইন্ডিয়া'র প্রধান মন্ত্রীর নিকট উপস্থাপন করেছে যাতে তিনি প্রচেষ্টায় এটির অনুমোদন ত্বরান্বিত হয় যাতে করে কৃষকেরা সামনের রবি ২০১৭ মৌসুমে চাষাবাদ করতে পারে। জিএম সরিষা প্রযুক্তি এবং ধারা মাস্টার্ড হাইব্রিড হলো প্রথম বার্ণাস-বারস্টার ভিন্ডিক হাইব্রিড যা প্রচলিত জাতের তুলনায় ২০-৩০% ফলন বেশী দেয়। আর এতে করে ভবিষ্যতে ভালমানের মাস্টার্ড হাইব্রিড এর উন্নয়ন বিডারগণ করতে পারে, এটি কৃষকদেও স্বল্প খরচে সরিষা ত্রয় করতে পারে।



জিএম মাস্টার্ড প্রযুক্তি ভারতের জাতীয় ডেইরী উন্নয়ন বোর্ড এবং বায়োটেকনোলজী বিভাগের আর্থিক সহযোগিতায় সরকারী পর্যায়ের বৈজ্ঞানিকগন আবিষ্কার করেন।

জিএম সরিষা সম্পর্কিত একাডেমির রেজুলেশন সম্পর্কে অধিক জানার জন্য NAAS ওয়েবসাইটে পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15490>

জুন ১৪, ২০১৭ ইং

খবর

বিশ্ব

গবেষকগণ গমের স্ট্রেক মোজাইক ভাইরাসের বিরুদ্ধে জিন সনাক্ত করেছে

কান্সাস স্টেট বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকগণ গমের স্ট্রেক মোজাইক ভাইরাসের বিরুদ্ধে জিন সনাক্ত করেছে। দলটি *Wsm3* নামক জিন সনাক্ত করেছে যা ভাইরাস প্রতিরোধের ৩য় জিন নামে পরিচিত, এবং প্রথমটি এমন কাজ করতে পারে কেবল বাহিরের তাপমাত্রা ৭৫ ডিগ্রী ফারেনহাইট বা তার বেশী হলে।

প্রথম ২টি জিন যেগুলো ভাইরাসের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ করতে পারে সেগুলো হলো *Wsm1* (প্রায় ২৫ বছর পূর্বে কান্সাস স্টেট বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক আবিষ্কৃত) এবং *Wsm2* (কলরাডো স্টেট বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকগণ আবিষ্কার করেন), কিন্তু এই ২টি কেবল কম তাপমাত্রায় কাজ করে কেবল। গবেষকগণ আশা প্রকাশ করেন যে, গরম-আবহাওয়া সহনীয় *Wsm3R* জিন *Wsm1* অথবা *Wsm2* এর সহিত মিলিতভাবে ব্যবহার করে ব্রিডিং মিস্ক এর একটি অংশে পরিণত হতে পারে যা কৃষকের অধিক-চাহিদা থেকে মুক্ত করে।

গমের স্ট্রেক মোজাইক ভাইরাস মারাত্মকভাবে ফলন কমিয়ে দেয়, এবং চরম অবস্থায় ফসল সংগ্রহ করা যায় না।

অধিক জানার জন্য K-State Research and Extension News থেকে প্রবন্ধ পড়ুন।

ভিজিট করুন:

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15516>



এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

গবেষণা থেকে জানা গিয়েছে যে ১০,০০০ বছর পূর্বে চীনে প্রথম ধান চাষ করা হয়েছিল

ধান, অনেক দেশের একটি অন্যতম প্রধান খাদ্য। ধান ১০,০০০ বছর পূর্বে চীন দেশে প্রথম চাষাবাদ করা হয়। এই বিষয়টি চাইনিজ একাডেমি অফ সায়েন্সেস (CAS) এর গবেষকবৃন্দের গবেষণার ফলাফল থেকে জানা যায় যেটি ইউএস প্রসিডিংস অফ দ্যা ন্যাশনাল একাডেমি অফ সায়েন্সেস এ প্রকাশিত হয়েছে।

গবেষকবৃন্দ চীনের নীচু ইয়াংজি (Yangtze) অঞ্চলের সাংশান (Shangshan) এলাকায় বিদ্যমান ধান আবিষ্কার করেন। তারা কাদামাটি থেকে ধানের ফাইটোলিথস্ আলাদা করার একটি নতুন পদ্ধতি আবিষ্কার করেন, এবং রেডিওকার্বন ডেটিং এর মাধ্যমে নমুনার বয়স নির্ধারণ করেন। ফলাফল থেকে জানা যায় যে, বিদ্যমান নমুনার বয়স প্রায় ৯,৪০০ বছর। অধিকন্তু, তারা পেয়েছেন যে, সাংশান (Shangshan) এলাকায় বিদ্যমান ধানের ফাইটোলিথস্ এর ৩৬% এর ৯টির বেশী ফিস-স্কেল ডেকোরেশন রয়েছে, এবং ৬৭% এর কম আধুনিক ডমিস্টিকেটেড ধান থেকে এসেছে, কিন্তু প্রায় ১৭% এর কম এসেছে আধুনিক বন্য প্রকৃতির ধান থেকে।

এই ফলাফল দেখায় যে, ধান প্রথম চাষাবাদ হয়েছিল যখন পূর্বাঞ্চল এ গমের আবাদ প্রথম শুরু হয়েছিল এবং দক্ষিণ আমেরিকায় ছট্টা চাষ শুরু হয়েছিল, যাহাও প্রায় ১০,০০০ বছর পূর্বে হয়েছিল।

গবেষণা সম্পর্কে অধিক জানতে CAS থেকে পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15493>

ফিলিপাইনের উদ্ভিদ বিজ্ঞানীগণ জলবায়ু পরিবর্তন এবং বিশ্বায়ন প্রক্রিয়া মোকাবিলায় কিছু পন্থার ব্যাপারে আহ্বান করেছেন

দ্যা ফেডারেশন অফ গ্রুপ সায়েন্স সোসাইটিস তাদের ২৪তম সায়েন্টিফিক কনফারেন্স ফিলিপাইনের ইলোইলো শহরের ডাইভারশন২১ হোটলে বিগত জুন মাসের ১৩-১৭, ২০১৭ তারিখে অনুষ্ঠিত হয় আর এই কনফারেন্সে ফিলিপাইনের বিভিন্ন এলাকা থেকে ৪৫০ জনের মতো উদ্ভিদ গবেষক অংশগ্রহণ করে। কনফারেন্স এর মূল প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল: *“জলবায়ু পরিবর্তন এবং বিশ্বায়নের মোকাবিলায় স্বাস্থ্যসম্মত এবং নিরাপদ খাদ্য উৎপাদন”* এবং উদ্দেশ্য ছিল জলবায়ু পরিবর্তন এবং বিশ্বায়নের মোকাবিলায় ফসল গবেষণা এবং এর গুরুত্ব সম্পর্কে জানানো।

ড. ভিভেনসিও মামারিল, ব্যুরো অভ প্লান্ট ইনডাস্ট্রি এর OIC পরিচালক, এবং বায়োটেকনোলজী প্রোগ্রাম ইমপ্লিমেন্টেশন ইউনিট এর পরিচালক বলেন যে, ফিলিপাইন হলো বায়োটেক ফসল উৎপাদনে সমগ্র বিশ্বে শীর্ষ পর্যায়ের একটি দেশ। তিনি এ সময় একটি প্লানারি সেশনে ফিলিপাইনের বায়োটেক ফসল সম্পর্কিত উন্নয়ন এবং বাস্তবায়নের রোগুলেশন নিয়ে আলোচনা করেন। CGIAR এর জলবায়ু পরিবর্তন, কৃষি, এবং খাদ্যের নিরাপত্তা বিষয়ক গবেষণা প্রোগ্রামের ড. লিওকার্ডিও সেবাসটিয়ান ফিলিপাইনের কৃষি শিল্পের জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য প্রয়োজনীয় প্রস্তুতি নিয়ে আলোচনা করেন। তিনি খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য জলবায়ু সহনশীল ফসল ব্যবহার করার জন্য আহ্বান জানান যা জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবকে প্রভাবান্বিত করতে পারে।



প্লেনারী সেশন ছাড়াও ফিলিপাইনের সমসাময়িক গবেষকগণ মৌখিক উপস্থাপনা এবং পোস্টার উপস্থাপন করেন। উল্লেখযোগ্য গবেষণার জন্য কনফারেন্সে সম্মান প্রদান এবং পুরস্কার প্রদান করা হয়।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15520>

জুন ২১, ২০১৭ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

চায়না ইউএস থেকে জিএম ফসল আমদানী অনুমোদন করেছে

চায়না, বিশ্বের শীর্ষস্থানীয় সয়াবিন আমদানিকারক একটি দেশ, ইউএস থেকে নতুন জিএম জাতের ফসল আমদানী করার অনুমোদন করেছে।

খাদ্য হিসেবে মাংসের চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ার বিগত দশকে চায়নায় সয়াবিনের চাহিদা বৃদ্ধি পেয়েছে। ফলস্বরূপ, পশুখাদ্য হিসেবে সয়াবিনের সরবরাহ বৃদ্ধি পেয়েছে।

চায়নিজ উচ্চপদস্থ কর্মকর্তাবৃন্দ “১০০-দিনের পরিকল্পনা” হিসেবে ইউএস থেকে আমদানীকৃত জিএম ফসলের নতুন জাতের মূল্যায়নের জন্য দৃঢ়ভাবে কাজ করে যাচ্ছে। গত বছর, চায়না কেবলমাত্র একটি জিএম জাত আমদানী করতে অনুমোদন করেছিল। কৃষি মন্ত্রণালয় আবার নতুন ১৪ ধরনের জিএম ফসলের জাতের যেমন, ছত্রী, সুগারবিট, এবং রাইসরিষা বীজ আগামী ৩ বছরের জন্য অনুমোদন করেছে।

মূল খবরটি পড়ার জন্য [FT.com](http://www.ft.com) এবং [Scoop](http://www.scoop.int) ভিজিট করুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15525>

তাপ সহনশীল মুসুর বিশ্বের তাপমাত্রা বৃদ্ধি সহ্য করতে পারে

একটি আন্তর্জাতিক বিশেষজ্ঞ দল মুসুরের কিছু বৈশিষ্ট্য সনাক্ত করেছে যেগুলো গুরুত্বপূর্ণ ডালজাতীয় দানাদার ফসল তাপমাত্রা বৃদ্ধি সহ্য করতে পারে।

ইউনিভার্সিটি অফ ওয়েস্টার্ন অস্ট্রেলিয়া, পাঞ্জাব ইউনিভার্সিটি, ইন্ডিয়ান কাউন্সিল অফ এগ্রিকালচারাল রিসার্চ (ICAR)- ইন্ডিয়ান ইনস্টিটিউট অফ পালস্ রিসার্চ, পাঞ্জাব এগ্রিকালচারাল ইউনিভার্সিটি, এবং ইন্টারনেশনাল সেন্টার ফর এগ্রিকালচারাল রিসার্চ ইন দ্যা ড্রাই এরিয়াস (ICARDA) এর কিছু বৈজ্ঞানিকগণ মাঠ থেকে কিছু সংখ্যক মুসুরের জেনোটাইপ আলাদা করেন যাতে তারা তাপ সহনশীল বৈশিষ্ট্য সনাক্ত করতে পারেন এবং এই সহনশীলতার জন্য দায়ী ম্যাকানিজম সনাক্ত করতে পারেন। তারা মুসুর জেনোটাইপ সমূহকে তাদের রিপ্রডাকশন এর মতো গুরুত্বপূর্ণ ধাপে কম তাপে বা তাপ বৃদ্ধি অবস্থায় উন্মুক্ত করেন, এতে তারা দেখেন যে ৫টি জেনোটাইপ তাপ সহনশীল এবং ৫টি তাপ সংবেদনশীল। তাপ সহনশীল জেনোটাইপগুলো তাপ সংবেদনশীল জাতের তুলনায় গুরুত্বপূর্ণভাবে উচ্চ হারে অংকুরোধগম হয়, পোলেন বেশী সক্রিয়, সিটগমা বেশী কর্মক্ষম, অবিওল বেশী কার্যকর, এবং পোলেন টিউব বৃদ্ধি অর্থ্যাৎ সুক্রোজ উৎপাদন বেশী।

এই গবেষণা সম্পর্কে অধিক জানার জন্য UWA ওয়েবসাইড ভিজিট করুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15533>

জুন ২৮, ২০১৭ ইং

এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয়

গবেষণায় দেখা গিয়েছে যে, উদ্ভিদ ঠান্ডা অবস্থায় টিকে থাকার জন্য তার ‘সন্তান’ উৎসর্গ করে থাকে

ন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি অফ সিংগাপুর (NUS) এর এক দল জীববিজ্ঞানিগণ দেখিয়েছেন যে, কিছু উদ্ভিদ ঠান্ডা আবহাওয়া অবস্থায় টিকে থাকার জন্য তারা তাদের মূলের কিছু সুনির্দিষ্ট অংশ মেরে ফেলে।

এই দলটি এরাবিডপসিস উদ্ভিদের মূলের উন্নয়ন এবং বৃদ্ধির উপর চিলিং প্রভাব গবেষণার মাধ্যমে পর্যবেক্ষণ করেন। এত তারা পেয়েছেন যে, তাপমাত্রা ৪ ডিগ্রী সেলসিয়াস বৃদ্ধি পেলে এরাবিডপসিস সহ তাদের প্রারম্ভিক বংশধরদের এর মূলের স্টেম সেলে DNA ধবংস হয়ে যায়। যাহোক, এতে করে দেখা যায়, কেবলমাত্র কলুমেলা স্টেস সেল সুনির্দিষ্টভাবে ধবংস হয়ে যায় এবং এই ডটার সেলের মৃত্যু একটি কার্যকরী স্টেম সেল নিকি এর রক্ষনাবেক্ষনে সহায়তা করে। এক্ষেত্রে, দেখা গিয়েছে ডটার সেলের DNA ধবংস হওয়া বন্ধ করলে তারা বেচে যায়, কিন্তু মূল সিস্টেমের নিকি সেল অধিক ঠান্ডায় মরে যায়, ফলস্বরূপ উদ্ভিদ মরে যায়।

এ ব্যাপারে সম্পাদিত প্রথম গবেষণার গবেষক ড. হং জিং হান ব্যাখ্যা করেন যে, “এই উৎসর্গমূলক ম্যাকানিজম অন্যান্য কম তাপমাত্রা সম্পর্কিত বুকি কমাতে মূলের ক্ষমতা বৃদ্ধি করে। যখন পরিমিত তাপমাত্রা বজায় রাখা হয়, উদ্ভিদের কোষসমূহ দ্রুত বিভাজিত হয় যা পরিপূরণ এবং ঠিকে থাকতে সহায়তা করে।”

অধিক তথ্যের জন্য NUS New পড়ুন।

ভিজিট করুন: <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15549>