

মার্চ ২৬, ২০১৪

## বিশ্ব

### নরম্যান বোরলগের জন্মশতবার্ষিকী উদযাপন

বিশ্বশান্তিতে নোবেল বিজয়ী এবং ISAAA'র প্রতিষ্ঠাতা প্যাট্রোন নরম্যান বোরলগের জন্মশতবার্ষিকী (২৫ মার্চ ১৯১৪ - ২৫ মার্চ ২০১৪) উপলক্ষে সারা বিশ্ব ব্যাপী ISAAA বিভিন্ন অনুষ্ঠান মালা উদযাপন করেছে। খাদ্য নিরাপত্তায় অপূরণীয় অবদান রাখা এ বরেন্য ব্যক্তিত্বকে স্মরণে রাখার জন্য এ দিনে সাত ফুট উচ্চতা বিশিষ্ট ব্রোঞ্জের তৈরি আবক্ষমূর্তি উন্মোচন করা হয়েছে যুক্তরাষ্ট্রের রাজধানী ওয়াশিংটন ডি.সি. তে নরম্যানের সহচর এবং ISAAA সভাপতি ড. ক্লাইভ জেমস জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে আয়োজিত এক অনুষ্ঠানে বলেন, “তিনি বিশ্বের প্রায় ১ বিলিয়ন মানুষকে দুর্ভিক্ষের হাত থেকে রক্ষা করেছেন”। বায়োটেক তথ্যবহুল সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য ISAAA Brief 46-কে এ বছর সবুজ বিপ্লবের জনক নরম্যান বোরলগকে উৎসর্গ করেছেন বইটির লেখক ড. ক্লাইভ জোমস।

## আমেরিকা

### জিএম ভূট্টা অনুমোদনে নতুন প্রকল্প

সম্প্রতি প্যারাগুয়ে সরকার নতুন ধরনের জি.এম. ভূট্টা (MON89034 × TC1507 × NK603)- “Power Core” অনুমোদন দিতে নতুন প্রকল্প গ্রহণ করেছে। দেশটির কৃষি মন্ত্রী Jorge Gattini বলেন, মসসান্তোর উদ্ভাবন করা নতুন ধরনের ভূট্টার এ উন্নত জাতে দুটি আগাছানাশক সহিষ্ণু এবং তিনটি পোকা প্রতিরোধী জিন রয়েছে যা প্যারাগুয়ের অর্থনৈতিক সমৃদ্ধকরণে ভূমিকা রাখবে।

### উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্যের উপর জিন এবং পরিবেশের প্রভাব নিয়ন্ত্রণকারী যন্ত্র আবিষ্কার

IOWA State University (ISU) এর একদল গবেষক সম্প্রতি উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্যের উপর জিন এবং পরিবেশের প্রভাব নিয়ন্ত্রণকারী এক ধরনের বৈদ্যুতিক যন্ত্র আবিষ্কার করেছে। এ যন্ত্রের মাধ্যমে উদ্ভিদের সফল বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করা সম্ভব হবে বলে জানিয়েছেন গবেষকদের দলনেতা Liang Dong। প্রকল্পটির দুই বছর পূর্বে শুরু হলেও শেষ পর্যায়ের বিভিন্ন পরীক্ষানীরক্ষার জন্য এমনও চলমান রয়েছে।

## এশিয়া

### তিব্বতীয় বার্লির- জিন ম্যাপ আবিষ্কার

তিব্বতের প্রধান খাদ্য বার্লির উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষে বহুদিন ধরেই চাইনিজ বিজ্ঞানীরা চেষ্টা করে আসছিলেন। অবশেষে এ মাসে তারা বার্লির জিন ম্যাপ আবিষ্কার করতে সক্ষম হয়। গবেষক দলটির দলনেতা Nyima Tashi বলেন প্রায় ৩.৮৯ বিলিয়ন বেস পেয়ার দ্বারা গঠিত বার্লি জিনোমে প্রায় ৩৯১৯৭ টি জিন রয়েছে যার উদ্ভব হয়েছিল প্রায় ৪০০০ বছর পূর্বে। এ আবিষ্কারের ফলে বায়োটেকনোলজি ব্যবহার করে বার্লির উন্নত জাত উদ্ভাবন করা সম্ভব হবে যার ফলশ্রুতিতে দেশটির খাদ্য নিরাপত্তা সুনিশ্চিত হবে বলে মনে করেন সংশ্লিষ্টরা। কৃষিক্ষেত্রে সংস্কারসাধন ও সর্বাধুনিক প্রযুক্তি গ্রহণের জন্য বাংলাদেশ কৃষিমন্ত্রীর আহ্বান। ১৪ ফেব্রুয়ারী, ২০১৪ তে ঢাকায় অনুষ্ঠিত কৃষিবিদ দিবসের অনুষ্ঠানের প্রধান অতিথি হিসেবে বাংলাদেশের কৃষিমন্ত্রী মতিয়া চৌধুরী তার বক্তব্যে জীবপ্রযুক্তি, মলিকিউলারে ব্রিডিং এবং বিভিন্ন ফসলের কৌলিতাত্ত্বিক

পরিবর্তনের মত সর্বাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে কৃষিক্ষেত্রে সংস্কারের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করেন। সীমিত আবাদী জমিতে দেশের অতিরিক্ত জনসংখ্যার পর্যাপ্ত খাদ্য সরবরাহে কৃষিবিদদের ভূমিকাকে তিনি সাধুবাদ জানিয়েছেন। তিনি বলেন, সবুজ বিপ্লব এবং বর্তমানে জিন বিপ্লব কৃষিক্ষেত্রে পরিবর্তন সাধনের মাইলফলক স্বরূপ। কৃষিক্ষেত্রে নৈতিক উন্নতি সাধনের লক্ষ্যে বায়োটেকনোলজির মত অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে কৃষিবিদ এবং কৃষকরা হাতে হাতে মিলিয়ে কাজ করবে, এ ব্যাপারে তিনি আশাবাদি। বন্যা, সাইক্লোন, খরা, লবণাক্ততা এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলা করে কৃষকদের ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা করার জন্য কৃষিবিদ ও সাবেক খাদ্য ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রী ড. এম. এ. রাজ্জাক এমপি আধুনিক কৃষি প্রযুক্তি গ্রহণের ব্যাপারে আহবান জানান কৃষিবিদ এ এফ এম বাহাউদ্দিন নামিক এমপি এবং কৃষিবিদ আব্দুল মান্নান এমপি খাদ্য নিরাপত্তা ও দারিদ্য বিমোচনে সহনীয় এবং পরিবেশের বন্ধের আধুনিক প্রযুক্তি ও কৌশলসমূহ গ্রহণ ও প্রয়োগের ব্যাপারে তাদের মতামত ব্যক্ত করেন। দেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান হতে আগত প্রায় ২৫০০ কৃষিবিদের উপস্থিতিতে এই অনুষ্ঠানটি সম্পন্ন হয়।

## ইউরোপ

### অধিক পুষ্টিমানসমৃদ্ধ টমেটো উদ্ভাবনকারীদের Most Promising Innovator Award 2014 জয়

উচ্চমাত্রায় প্রয়োজনীয় উপাদান সমৃদ্ধ টমেটোর জাত উৎপাদন করে “Most Promising Innovator 2014” পুরস্কার জিতে নিল জন ইন্স সেন্টা (JIC) এর বিজ্ঞানীরা। টমেটোর মাঝে স্বাস্থ্যসম্মত উপাদানের সংযুক্ত করে স্বাস্থ্যকরী খাদ্যকে পুনঃসংজ্ঞায়িত করতে সক্ষম হন প্রফেসর ক্যাথি মারটিন এবং ড. ইউজেনিও বিউটেসি। টমেটোর নতুন একটি জাত হলো বেগুনী রঙের যাতে ব্লুবেরির সমপরিমাণ অ্যান্থোসায়ালিন আছে। আরেকটি কমলা রঙের জাত যার ওজন প্রায় ১০০ গ্রাম এবং তা অবশ্যই স্বাস্থ্যসম্মত উপাদানে ভরপুর। এছাড়াও টমেটোর জাত গুলোতে বিদ্যমান জৈবসক্রিয় উপাদানসমূহ প্রদাহ, ক্যান্সার ও হৃদরোগ এর বিরুদ্ধে সুরক্ষা দানে সহায়ক।

## গবেষণা

### ডায়াবেটিস এর অটোএন্টিজেন তৈরীতে বিজ্ঞানীদের বায়োফ্যাক্টরির ব্যবহার

অটোইমিউন ডায়াবেটিস এর রেগনির্ণয় এবং চিকিৎসার কাজে ব্যবহৃত হতে পারে প্রধান ডায়াবেটিস অটোএন্টিজেন human glutamic acid decarboxylase (hHGAD 65). একটি গবেষণায় দেখা গেছে যে, hHGAD65 এর একটি নিষ্ক্রিয় রূপ hHGAD65 mut যা ট্রান্সজেনিক তামাক উদ্ভিদে সক্রিয় অংশের চেয়ে দশগুণ বেশী পরিমাণে সঞ্চিত থাকে এবং স্তন্যপায়ী উৎস হতে উৎপাদিত প্রোটিনের তুলনায় এটি নিরাপদ এবং কম ব্যয়বহুল প্রোটিনের উৎস হিসাবে কাজ করবে। ভেরোনা বিশ্ববিদ্যালয়, ইটালীয় লিভা আভেসানি এবং তার সহকর্মীদের পরিচালিত একটি গবেষণায় দেখা গেছে যে, hHGAD 65mut প্রচুর পরিমাণে উৎপাদিত হয় *Nicotiana benthamiana* হতে যা কিনা তামাকের কাছাকাছি একটি জাত। যদিও ব্রিডিং প্রক্রিয়া সম্পন্ন হতে তিন বছর সময় লাগে তবুও ট্রান্সজেনিক প্রযুক্তি সবচেয়ে বেশি সস্তা এবং ফলপ্রসূ। গবেষণায় আরও দেখা গেছে যে, ব্যাকুলো ভাইরাস ভিত্তিক উৎপাদন ব্যবস্থা হতে উদ্ভিদ-ভিত্তিক উৎপাদন পদ্ধতি অধিকতর লাভজনক।