

বিশ্ব

আন্তর্জাতিক সংস্থা কর্তৃক গুরুত্বপূর্ণ Brassica গোত্রীয় উদ্ভিদকে ভাইরাস প্রতিরোধী করার প্রয়াস

ফসল এবং উদ্ভিদের উল্লেখযোগ্য ক্ষতিকারক Turnip mosaic virus (TuMV) হতে খাদ্যশস্য বিশেষত Brassica গোত্রীয় উদ্ভিদ (*Brassica rapa*) সমূহকে প্রতিরোধ করতে ওয়ারউইক বিশ্ববিদ্যালয় চায়না কৃষি বিজ্ঞান একাডেমি এবং সিনজেন্টা সিডস এর একটি আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক দল একটি কৌশল বর্ণনা করেছে। TuMV ভাইরাসের বিভিন্ন স্ট্রেইনের প্রতিরোধী বৈমিষ্ট্য দানকারী জিন এর নাম eIF4E .

আফ্রিকা

বিভিন্ন জাতের রোগ প্রতিরোধী ডাল চাষে আফ্রিকার কৃষকদের আয় বৃদ্ধি

Pan Africa Bean Research Alliance (PABRA) এর সহযোগিতায় International center for tropical Agriculture (CIAT) এর গবেষণালব্ধ উচ্চ ফলনশীল ও রোগ প্রতিরোধী বিভিন্ন জাতের ডালের গ্রহণযোগ্যতা বৃদ্ধি পেয়েছে। উনুজাতের ডালগুলি খাদ্য ও পুষ্টি নিশ্চয়তা জোরদার করার পাশাপাশি ক্ষুদ্রপুঁজির কৃষকদের জীবিকা বৃদ্ধিতে সহায়তা করেছে। উদাহরণস্বরূপ, ইথিওপিয়াতে ২০০৪ সাল হতে ২০১২ এর মাঝে ডালের উৎপাদন তিনগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং নতুন জাত চাষের ফলে কৃষকদের আয় টন প্রতি ১২০ ডলার হতে বৃদ্ধি পেয়ে ৬৫০ ডলার হয়েছে।

আমেরিকা

জিনোম সিকোয়েন্সিং এর মাধ্যমে মরিচের “ঝাল” এর কারণ উদ্ভাবন

ক্যালিফোর্নিয়া বিশ্ববিদ্যালয়, ডেভিস এবং সিউল জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয় কোরিয়া এর বিজ্ঞানীদের নিয়ে গঠিত একটি বৃহৎ আন্তর্জাতিক দল বিশ্বব্যাপী অধিক উৎপাদিত মশলা শস্য গোলমরিচের একটি দেশীয় জাত “Criollo de Morelos 334” এবং Mexican state of Morelos হতে সংগ্রহীত একটি আঞ্চলিক জাতের জিনোম সিকোয়েন্সিং করেছেন। গবেষণায় দেখা গেছে যে, টমেটোর মত মরিচের প্রায় একই ক্রোমোজোমে জিনের ব্লক বিদ্যমান এবং টমেটোর জিনোম অপেক্ষা মরিচের জিনোম ৩.৫ গুণ বড়। মরিচে বিদ্যমান জীনের প্রতিলিপি দ্বারা নতুন জিনের বিবর্তন এবং প্রজাতি ভেদে জীনের বহিঃপ্রকাশের ভিন্নতা হতেই মরিচের ঝালের উৎপত্তি, যা এই জিন বিন্যাস হতে উদ্ভাবন হয়েছে।

ISU গবেষক কর্তৃক *Fusarium* ছত্রাকের জিনের বিন্যাসকরণ

লোয়া স্টেট বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষক বৃন্দ সয়াবিনের Sudden Death syndrome (SDS) এ দায়ী ছত্রাক *Fusarium virguliforme* এর জিনোম বিন্যাস উন্মোচন করেছেন। গবেষক দলের প্রধান মদন ভাট্টাচার্যের মতে জিনের এই খসড়া বিন্যাস তাদের পরবর্তী রোগ সৃষ্টিকারী পরজীবীর SDS তৈরীর কৌশল আবিষ্কার এবং কৌলিতাত্ত্বিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে SDS প্রতিরোধী সয়াবিন উৎপাদনে সহায়তা করবে।

নিউ হ্যামশায়ার (NH) কর্তৃক বায়োটেক লেবেলিং বিল এর বিপক্ষে ভোটের কারণ ব্যাখ্যা

House Bill 600 “বায়োটেক খাদ্য তালিকাকরণ” এর বিপক্ষে ভোট দানের কারণ ব্যাখ্যা করলেন নিউ হ্যামশায়ার পরিবেশ এবং কৃষি পরিষদের সদস্যরা। তাদের মতে বায়োটেক এবং নন বায়োটেক খাদ্যের মধ্যে পুষ্টিগুণ ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার ভিন্নতার কোন বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা পাওয়া যায়নি। Food and drug Administration খাদ্যতালিকার জন্য যেসকল তথ্য নির্ণয় করেছেন তা স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা সম্পর্কিত

কিছু ভোক্তাদের কৌতুহল মেটাবার জন্য পর্যাপ্ত নয়। বায়োটেক খাদ্যসমূহের প্রতি সমর্থন জানিয়ে FDA এবং অন্যান্য বৈজ্ঞানিক গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহ বলেছে যে এই পদ্ধতিতে তৈরী খাদ্য সমূহ প্রচলিত খাদ্যসমূহের মতই স্বাস্থ্যকর ও পুষ্টিগুণ সম্পন্ন।

এশিয়া

চায়না কর্তৃক বায়োটেক ভূট্টা আমদানির সনদ পুনঃনবায়ন

চীন, পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম ভূট্টার ভোক্তা দেশ হিসেবে তিনটি ভিন্ন জাতের বায়োটেক শস্যের সুরক্ষিত আমদানির সনদ পুনঃনবায়ন করেছে। চীন প্রায় সকল ধরণের ভূট্টার আমদানী করে বিশ্বের বৃহত্তম বায়োটেক ভূট্টা উৎপাদনকারী দেশ আমেরিকা হতে। চীনে যেসকল বায়োটেক ভূট্টার জাতের আমদানির অনুমোদন পেয়েছে সেগুলো হলো : MON810, MON863, NK603, MON 88017, MON89034, MON 87460, Bt 176, Bt 11, MIR 604, GA 21, Bt 11 xG21, 3272, TC1507, 59122 and T25

বায়োটেক শস্যের প্রতি ভীতি অপসারণের লক্ষ্যে ভারতীয় রাষ্ট্রপতির জরুরী তলবঃ

২০১৪ সালের ০৯ জানুয়ারি অনুষ্ঠিত এক আলোচনা সভার কৌলিতাত্ত্বিকভাবে রূপান্তরিত ফসলের জনসচেতনতা বৃদ্ধির জন্য সবাইকে আহ্বান জানিয়েছেন ভারতীয় রাষ্ট্রপতি শ্রী প্রণব মুখার্জী, এই সভায় আরও উপস্থিত ছিলেন বিভিন্ন কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্যগণ ICARS এর পরিচালক এবং মহারাষ্ট্রের কৃষকেরা।

ইউরোপ

তাপমাত্রার পরিবর্তন গমের Yellow Rust রোগ প্রতিরোধী ক্ষমতাকে প্রভাবিত করে

JIC বিজ্ঞানীগণ আবিষ্কার করেছেন যে, গমের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ রোগ Yellow Rust প্রতিরোধে তাপমাত্রার পরিবর্তন বিরাট প্রভাব বিস্তার করে। অধিকাংশ গবেষণাগারে রোগ প্রতিরোধ বিষয়ক গবেষণা সমূহ নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে অপরিবর্তিত তাপমাত্রায় পরিচালিত হয়। গবেষণায় পাওয়া গেছে যে, ১৮°C অথবা ২৫°C এ উৎপাদিত গমে Yellow Rust রোগ প্রতিরোধী ভূমিকায় কোন তফাত নেই। তবে, যদি আক্রান্ত উদ্ভিদ সমূহকে ১৮°C তাপমাত্রা হতে ২৫°C পর্যন্ত বৃদ্ধি করা হয়, তবে প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। কৌতুহলের ব্যাপার হলো, অন্য এক প্রকার গমে একই রকম প্রভাব না ফেলায়, এই বিশেষ বৈশিষ্ট্যের প্রতি জিনগত বৈচিত্র্য লক্ষ্য করা যায়। এই গবেষণার মাধ্যমে ভবিষ্যতে প্রতিকূল আবহাওয়া সহিষ্ণু গমের জাত উদ্ভাবন করা সম্ভব।

GMO এর ঝুঁকি নিরূপণের জন্য বৈজ্ঞানিক নেটওয়ার্ক"- শীর্ষক EFSA এর ২০১৩ সালের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশ

সদস্য রাষ্ট্রগুলোর সাথে সহযোগিতা এবং নেটওয়ার্ক এর জন্য European Food safety Authority (EFSA) কারিগরি কৌশল অনুযায়ী ২০১০ সালে “GMO এর ঝুঁকি নিরূপণের জন্য EFSA বৈজ্ঞানিক নেটওয়ার্ক (EFSA Scientific Network for Risk Assessment of GMOs) চালু হয়েছে। GMO এর সার্বিক লক্ষ্য হলঃ অংশগ্রহণকারীদের মাঝে মত বিনিময়ের উন্নতিসাধন; ঝুঁকি নিরূপণের মূলনীতির উপরে পারস্পরিক বোঝাপড়া গড়ে তোলা ; EU এ পরিচালিত বৈজ্ঞানিক মূল্যায়নগুলোর উপর জ্ঞান ও আস্থা বৃদ্ধি; EFSA এবং সদস্য রাষ্ট্রসমূহের মধ্যকার প্রক্রিয়াগুলোর স্বচ্ছতা বৃদ্ধি করা। ২০১৩ সালে অনুষ্ঠিত সভায় GMO নেটওয়ার্কে আলোচিত হলো জৈবিক তাৎপর্য এবং পরিসংখ্যান সংক্রান্ত প্রাসঙ্গিকতার মূলনীতি, GMO এর ঝুঁকি নিরূপণে পশু খাদ্যের পরীক্ষামূলক ব্যবহার, পরিবেশ রক্ষার লক্ষ্যসমূহের উন্নীতকরণ এবং GM প্রাণীদের পরিবেশ গত ঝুঁকি নিরূপণে EFSA এর পথ প্রদর্শন।