বায়োটেক/জিএম শস্য বাণিজ্যিকীকরনের বৈশ্বিক অবস্থা :২০১৩
লেখক:ক্লাইভ জেমস,প্রতিষ্ঠাতা এবং এমিরিটাস চেয়ার,ISAAA

বিশ্বশান্তিতে নোবেলবিজয়ী এবং ISAAA'র প্রতিষ্ঠাতা সহযোগী নরম্যান বরলগকে তাঁর জন্মশতবার্ষিকী (২৫ মার্চ,২০১৪) উপলক্ষে উৎসর্গকৃত

২০১৩: বায়োটেক/জিএম শস্য সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ন ১০ ঘটনা

FACT-1

২০১৩: বায়োটেক শস্যের সফল বানিজ্যিকীকরণের ১৮তম বছর

বানিজ্যিকভাবে সর্বপ্রথম ১৯৯৬ সালে বায়োটেক শস্য চাষ শুরু হয়েছিল। সেই থেকে পৃথিবীর উন্নত এবং উন্নয়নশীল দেশগুলোতে প্রতি বছরই একটু একটু করে বেড়েছে বায়োটেক শস্যের গ্রহণযোগ্যতা। ক্রমবর্ধমান বৃদ্ধির ফলে বেড়েছে উৎপাদন হার যার প্রভাবে অর্জিত হয়েছে লাখো কৃষকের আত্মবিশ্বাস। এরই ধারাবাহিকতায় ২০১৩ সালে ১.৫ বিলিয়ন হে: জমিতে সফলভাবে বায়োটেক শস্য চাষ হয়েছে, যা কিনা বিশ্বের বৃহত্তম রাষ্ট্র চীন এবং যুক্তরাষ্ট্রের মোট আয়তনের শতকরা ৫০ ভাগেরও অধিক স্থান দখল করে রয়েছে।

FACT-2

১৯৯৬-২০১৩: বায়োটেক শস্য চাষ বেড়েছে শতগুণ

সারা বিশ্বজুড়ে ১.৭ মিলিয়ন হে: জমিতে ১৯৯৬ সালে বায়োটেক শস্য চাষের যাত্রা শুরু হয়েছিল। কিন্তু ২০১৩ সালে ১৭৫ মিলিয়ন হে: জমিতে এ শস্যের চাষ হয়েছে যা প্রারম্ভিক বছরের তুলনায় শতগুণ। বায়োটেক শস্য চাষ বর্তমান সময়ের শস্য প্রযুক্তিগুলোর মধ্যে সর্বাধিক দ্রুত বিভিন্ন দেশের কৃষকদের নিকট গৃহীত হয়েছে। কারণ অনুসন্ধানে জানা যায়, এ প্রযুক্তির নানামুখী ইতিবাচক ভূমিকাই মূলত অল্প সময়ে এত জনপ্রিয়তার জন্য যথেষ্ট। ২০১৩ সাল পর্যন্ত বায়োটেক শস্য আবাদে প্রতি বছরই কমপক্ষে ৫ মিলিয়ন হে: করে নতুন জমি সংযুক্ত হয়েছে। বিগত ১৮ বছরের অর্জিত গ্রহণযোগ্যতার হার পর্যালোচনা করলে সহজেই অনুমান করা যায় যে আগামী দিনগুলোতে বায়োটেক শস্য চাষ ও ফলন উভয়ই আরও অধিক হারে বৃদ্ধি পাবে।

FACT-3

দেশে দেশে বেড়ে চলেছে বায়োটেক শস্য চাষ

হাটি হাটি পা পা করে আজ সারা বিশ্বের উল্লেখযোগ্য ২৭ টি দেশে বায়োটেক শস্য চাষ হচ্ছে। যার মধ্যে ১৯টি উন্নয়নশীল এবং ৮ টি উন্নত দেশ রয়েছে। শুধু তাই নয়, প্রায় ৪৭ মিলিয়ন হে: জমিতে চলছে এমন ধরনের কিছু বায়োটেক শস্য আবাদ যার মধ্যে বিভিন্ন উপকারী বৈশিষ্ট্যের জন্য দায়ি জিন সংযুক্ত করা হয়েছে।

FACT-4

বায়োটেক শস্য চাষে উন্নয়নশীল দেশ এগিয়ে উন্নত দেশ পিছিয়ে

অবিশ্বাস্য হলেও সত্য, ২০১৩ সালে বৈশ্বিক বায়োটেক শস্য চাষযোগ্য জমির পরিমান শতকরা ৫৪ ছিল উন্নয়নশীল দেশগুলোর দখলে, যা ছিল উন্নত দেশগুলোর চেয়ে ৮% বেশি। শুধু তাই নয়, এ বছর ব্রাজিল, বাংলাদেশ এবং ইন্দোনেশিয়ার মতো বেশকিছু দেশে প্রথম বারের মতো বায়োটেক শস্য চাষ করতে পাবলিক/প্রাইভেট অংশীদারিত্বে বিভিন্ন প্রকল্প গৃহিত হয়েছে।

FACT-5

বিশ্বজুড়ে রেকর্ড সংখ্যক চাষীদের বায়োটেক শস্য আবাদ

২০১৩ সালে সারা পৃথিবীতে প্রায় ১৮ মিলিয়ন কৃষক বায়োটেক শস্য চাষ করেছে যার মধ্যে ৯০ ভাগেরও বেশি (প্রায় ১৬.৫ মিলিয়ন) ছিল উন্নয়শীল দেশে বসবাসকারী দরিদ্র কৃষক। নানামুখী সুবিধার কারনে এ বছর শুধু চীন এবং ভারতে প্রায় ১৫ মিলিয়ন কৃষক ১৫ মিলিয়ন হেক্টরেরও বেশি জমিতে Bt তুলা চাষ করেছে। তাছাড়া ফিলিস্তিনের চার লক্ষাধিক কৃষক শুধুমাত্র বায়োটেক ভূট্টা চাষ করে উপকৃত হয়েছে।

FACT-6

বায়োটেক শস্য আবাদে উন্নত ৫ দেশের সাফল্য

যুক্তরাষ্ট্র, ব্রাজিল, আর্জেন্টিনা, ভারত এবং কানাডা খরা সহিষ্ণু ভুট্টা, Bt তুলা, ক্যানোলা এবং আগাছা নাশক/কীটনাশক সহিষ্ণু সয়াবিন চাষে সাফল্য অর্জন করেছে। প্রায় ৭০ মিলিয়ন হে: জমিতে সর্বাধিক পরিমান বায়োটেক শস্য চাষ করে উল্লেখিত ৫টি দেশের মধ্যে নেতৃত্ব দান করে চলেছে যুক্তরাষ্ট্র। পাশাপাশি ব্রাজিল ৪০ মিলিয়ন হে: জমিতে এ জাতীয় ফসল চাষ করে ২য় স্থানে রয়েছে । শুধু তাই নয়, ব্রাজিলে জীবপ্রযুক্তি বিজ্ঞানীরা সম্প্রতি ভাইরাস প্রতিরোধী বায়োটেক সীম উৎপাদন করতে সক্ষম হয়েছে। অপরদিকে আর্জেন্টিনা প্রায় ২৫ মিলিয়ন হে: জমিতে বায়োটেক শস্য চাষ করে ৩য় স্থানে এবং ভারত ১১ মিলিয়ন হে: জমিতে শুধু Bt তুলা চাষ করে গত বছরের তুলনায় কানাডাকে পিছনে ফেলে ৪র্থ স্থান অধিকার করেছে। অন্যদিকে কানাডা ১০.৮ মিলিয়ন হে: জমিতে শুধুমাত্র ক্যানোলা চাষ করে ৫ম স্থানে রয়েছে। উল্লেখ্য যে, এই দেশগুলোর প্রত্যেকটিতেই গত বছরের তুলনায় ১০ মিলিয়ন হেক্টর বেশি জমিতে বায়োটেক শস্য চাষ বেড়েছে।

FACT-7

আফ্রিকাঃ বায়োটেক শস্যে সম্ভাবনাময়

দীর্ঘ এক যুগেরও বেশি সময় ধরে এ অঞ্চলটি বায়োটেক শস্য চাষ করে চলেছে, প্রাপ্তির ঝুলিও কম নয়। সুদানসহ কয়েকটি দেশে Bt তুলার চাষ বেড়েছে শতকরা ৫০-৩০০ ভাগ পর্যন্ত। ক্যামেরুন, ঘানা, কেনিয়া, মালাবি, নাইজেরিয়া মিশর এবং উগান্ডাসহ ৭ টি দেশে ইতিমধ্যেই বায়োটেক শস্য চাষের উদ্দেশ্যে মাঠ পরীক্ষা শুরু হয়েছে। আগামী ২০১৭ সালের মধ্যে যেন এ ধরনের শস্য চাষ বাণিজ্যিকভাবে শুরু করা যায় এ লক্ষ্যে WEMA প্রকল্প অফ্রিকা মহাদেশজুড়ে কাজ করছে। বিজ্ঞান নির্ভর এবং সময়োপযোগী কর্মকৌশলের অভাবই মূলত আফ্রিকাতে বায়োটেক শস্য চাষের প্রধান বাধাঁ হয়ে দাড়িয়েছে। কার্যকরী দ্রুত পদক্ষেপই অপেক্ষাকৃত পিছিয়ে পড়া এ মহাদেশে বায়োটেক শস্য চাষে মূখ্য ভূমিকা পালন করবে বলে মনে করেন সংশিষ্টরা।

FACT-8

ইউরোপে বায়োটেক শস্য চাষের বর্তমান অবস্থা

Bt ভুট্টা চাষে অন্যান্য যেকোন মহাদেশের চেয়ে ২০১৩ সালে ইউরোপ মহাদেশ এগিয়ে ছিল। এ মহাদেশের ৫টি দেশ প্রায় ১.৫ লক্ষ হে: জমিতে বায়োটেক ভুট্টা চাষ করেছে। তন্মধ্যে স্পেন ১৩৬৯৬২ হে : জমিতে Bt ভুট্টা চাষ করে প্রথম স্থানে রয়েছে।

FACT-9

বায়োটেক শস্য চাষে পাঁচ উপকার

১৯৯৬ থেকে বায়োটেক শস্য শুধু খাদ্য নিরাপত্তায় ভূমিকা পালন করেনি, জলবায়ু পরিবর্তন জনিত বিপর্যয়ের হাত থেকেও অনেকাংশে রক্ষা করেছে। শত উপকারের মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ পাঁচটি এখানে তুলে ধরা হলঃ

ক) ১১৬.৯ মিলিয়ন ইউ. এস ডলার মূল্যের খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি।

খ) ৪৯৭ মিলিয়ন কেজি কীটনাশক প্রয়োগ হ্রাস।

গ) ২৬.৭ মিলিয়ন কেজি CO_2 নি:স্বরণ হ্রাস। এ পরিমান CO_2 নি:সরণ করে আরও ১১.৮ মিলিয়ন গাড়ী রাস্তায় নামানো সম্ভব।

ঘ) ১৬.৫ মিলিয়ন দারিদ্র চাষীদের অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নতি।

ঙ) ১২৩ মিলিয়ন হে: জমি সংরক্ষণ করে জীববৈচিত্র রক্ষায় ভূমিকা।

FACT-10

ভবিষ্যৎ ভাবনা

উন্নয়নশীল এবং শিল্পোন্নত দেশের প্রচলিত বাজারে উচ্চমাত্রার গ্রহণযোগ্যতার ফলে ধারণা করা যায় যে, বায়োটেক শস্যের বাণিজ্যিকীকরণ আগামী দিনে বেশ সাবধানতার সাথেই কাঙ্খিত লক্ষমাত্রা অর্জন করতে সক্ষম হবে। অন্যদিকে ২০১৪ সালের মধ্যে বাণিজ্যিকীকরণের পরিকল্পনা নিয়ে ২০১৩ সালেই বাংলাদেশ, ইন্দোনিশিয়া এবং পানামতে উপরোক্ত শস্য চাষ অনুমোদন দেয়া হয়েছে।