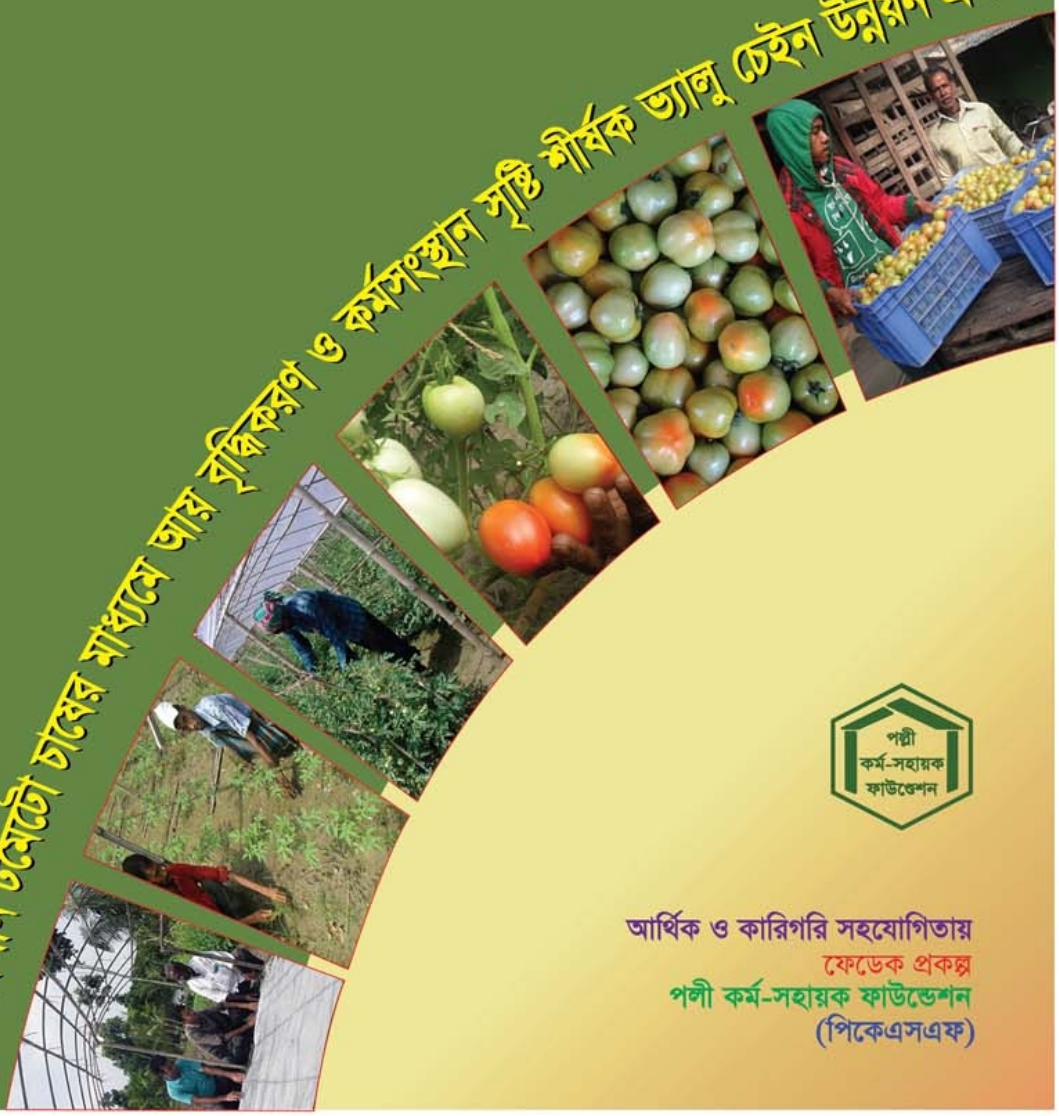
জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন

প্রকল্প বাস্তবায়নেঃ
জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষঃ

সাফল্যের পথে কৃষক...

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প



পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন

আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতায়
ফেডেক প্রকল্প
পলী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন
(পিকেএসএফ)

"গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি"

শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প

প্রকাশকাল	ডিসেম্বর, ২০১৩
প্রকাশনায়	জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন ৪৬, মুজিব সড়ক, যশোর।
ফোন	০৪২১৬১৯৮৩
ই-মেইল	jcfmfi@gmail.com

নির্বাহী পরিচালক
জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন

বাণী

নাতিশীতোষ্ণ আবহাওয়ার দেশ আমাদের এই বাংলাদেশ। কৃষিপ্রধান অর্থনীতির এদেশে কৃষকরা ধান চাষের পাশাপাশি সারা বছরব্যাপী বিভিন্ন ধরণের সবজি উৎপাদন করে। ষড়ঋতুর এই দেশে ঋতু সমূহের পালাবদলের সাথে সাথে প্রকৃতি যেমন সজ্জিত হয় ভিন্ন ভিন্ন রূপে তেমনি বিভিন্ন ঋতুতে প্রকৃতির উপঢৌকন গুলোতেও আসে ভিন্নতা। ধীরে ধীরে প্রকৃতির উপর নিয়ন্ত্রণ নিতে শুরু করেছে মানুষ অনেক আগে থেকেই। মানুষের কর্মকান্ডে প্রকৃতির নিজস্বতার পরিবর্তন কিছু কিছু ক্ষেত্রে বৈরিতা সৃষ্টি করলেও অধিকাংশ ক্ষেত্রেই তা মানুষের কল্যাণই বয়ে আনছে। বিভিন্ন ধরণের মৌসুমী ফুল, ফল এবং ফসলের সারা বছর ব্যাপী উৎপাদনের প্রচেষ্ঠা সেই ধরণেরই একটি মানবকল্যানমুখী প্রচেষ্ঠা যেখানে প্রকৃতি খুব সম্ভবত একাত্মতাই ঘোষনা করে। এর ফলে একদিকে যেমন সম্ভব হচ্ছে প্রকৃতির আশীর্বাদগুলোকে নিজেদের মত করে সারা বছর ব্যাপী উপভোগ করার ঠিক তেমনি কৃষকদের আয়ও বৃদ্ধি পাচ্ছে উল্লেখযোগ্য হারে। গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ সেই ধরণের একটি উদ্যোগ।

টমেটো মূলত শীতকালীন সবজি। শীত মৌসুমের প্রথমদিকে টমেটো চাষীরা উৎপাদিত টমেটো উচ্চ মূল্য বিক্রি করতে সক্ষম হলেও ভরা মৌসুমে অধিক উৎপাদনের কারণে চাষীরা অত্যন্ত কম মূল্যে তাদের উৎপাদিত টমেটো বিক্রি করতে বাধ্য হন। সারাবছর ব্যাপী চাহিদার এ সবজি শীত মৌসুম ব্যতীত অন্যান্য সময়ে সরবরাহ স্বল্পতার কারণে উচ্চ মূল্যে বিক্রি হয়। গবেষনায় প্রমানিত হয়েছে বাংলাদেশের আবহাওয়ায় গ্রাষ্মকালে টমেটো উৎপাদন সম্ভব। এ চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমে চাষীদের উল্লেখযোগ্য হারে আয় বৃদ্ধি এবং কর্মসংস্থান সৃষ্টির সুযোগ রয়েছে।

এ সম্ভাবণাকে কাজে লাগিয়ে কৃষকদেরকে প্রশিক্ষণ ও কারিগরি সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে লাভজনকভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটোর উৎপাদনে কৃষকদের উদ্বুদ্ধকরার লক্ষ্যে পিকেএসএফ এর ফেডেক প্রকল্পের অর্থায়নে **'গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে কৃষকদের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি' শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়েছে।** যশোর জেলার শার্শা উপজেলায় বাস্তবায়িত এ প্রকল্পের আওতায় ২০০ জন কৃষককে গ্রীষ্মকালিন টমেটো চাষের উপর প্রশিক্ষণ, উপকরণ এবং সার্বক্ষনিক কারিগরী সেবা প্রদান করা হয়েছে। প্রকল্প গ্রহণের ফলে কৃষকের আয় পূর্বের তুলনায় অনেকাংশে বৃদ্ধি পেয়েছে। প্রকল্পের কর্মকান্ডসমূহ, অর্জন এবং প্রভাব মূল্যায়নসহ সার্বিক বিষয় নিয়ে মূল্যায়নভিত্তিক এ পুস্তিকাটি প্রনয়ণ করেছে।

নতুন নতুন অঞ্চলে এ চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমে কৃষকের আয় বৃদ্ধি পাবে এবং নতুন কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে বলে আমার বিশ্বাস। দেশে গ্রীষ্মকালীন টমেটোর চাহিদা পূরণে ফাউন্ডেশনের এ উদ্যোগকে স্বাগত জানাই।

আজাদুল কবির আরজু
নির্বাহী পরিচালক
জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন।

সূচিপত্র

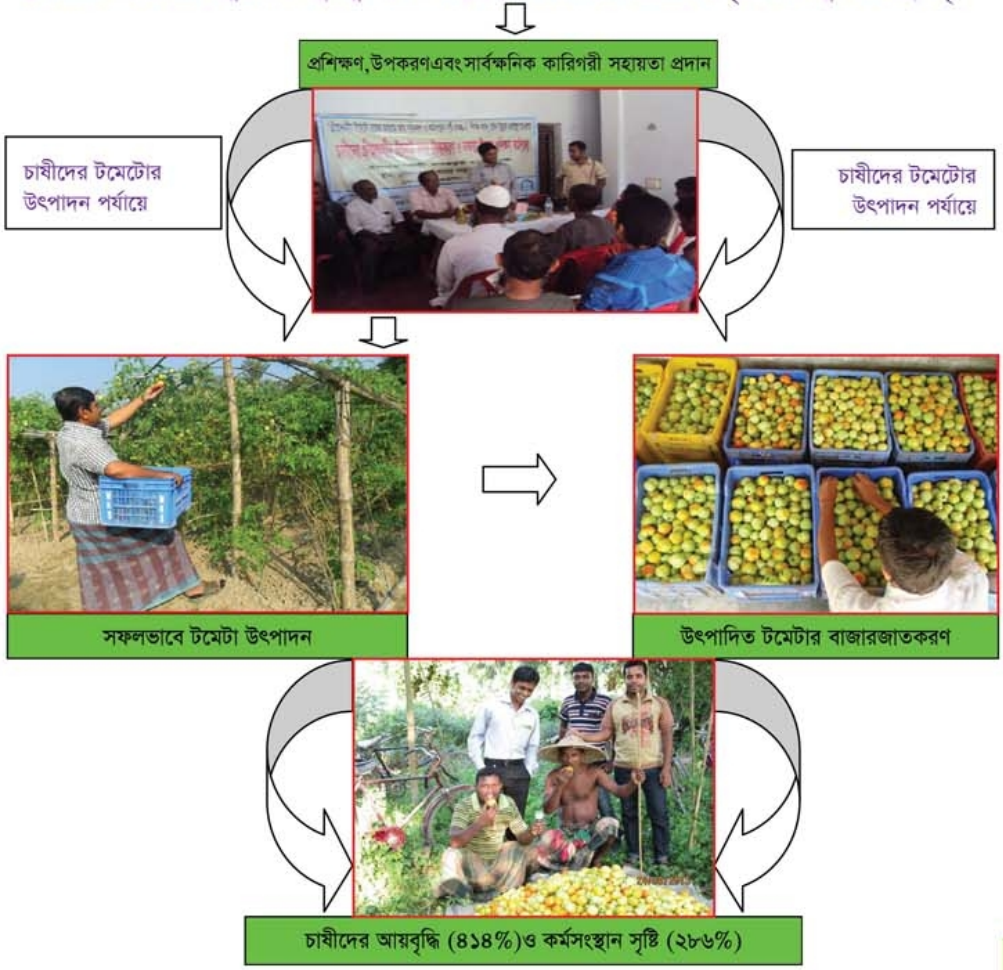
ক্রমিক নং	বিষয়বস্তু	পাতা নং
১	প্রকল্পের সারসংক্ষেপ	০৫
২	ভূমিকা	০৬
৩	টমেটোর পুষ্টিমান	০৭
৪	গ্রীষ্মকালীন টমেটো জাত পরিচিতি	০৮
৫	টমেটো চাষের জন্যে উপযোগী মাটি ও আবহাওয়া	০৯
৬	গ্রীষ্মকালীন টমেটো উৎপাদনের সম্ভাবনা	০৯
৭	প্রকল্প গ্রহণের প্রেক্ষাপট	১০
৮	প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলী	১০
৯	প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য	১১
১০	প্রকল্পের কর্ম এলাকা	১১
১১	ভ্যালু চেইন প্রকল্প গ্রহণ প্রক্রিয়া ও ভ্যালু চেইন ম্যাপ	১২
১২	প্রকল্পের আওতায় গৃহীত কর্মকান্ডসমূহ	১৩
১৩	প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা ও অর্জনসমূহ	২০
১৪	প্রকল্পের প্রভাব	২১
১৫	উপসংহার	২৯
১৬	চ্যালেঞ্জসমূহ এবং সুপারিশ	৩০
১৭	কেস স্টাডি	৩১
১৮	সংযুক্তি	৩৩

প্রকল্পের সারসংক্ষেপ

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রযুক্তিটি সম্পন্ন নতুন অঞ্চলে ছড়িয়ে দেয়ার মাধ্যমে চাষীদের আয় বৃদ্ধি এবং নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ২০১২ সালের ৩১শে ডিসেম্বর যশোর জেলার শার্শা উপজেলায় " গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক একটি ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। প্রকল্পটি ৩০শে ডিসেম্বর ২০১৩ সালে অত্যন্তসফলভাবে সম্পন্ন হয়। প্রকল্পের আওতায় নিবাচিত চাষীদের গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ বিষয়ে প্রকল্পের কর্মকর্তা এবং স্থানীয় কৃষি বিভাগের কর্মকর্তাদের মাধ্যমে হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ প্রদান করা সহ সার্বক্ষনিক সকল প্রকার কারিগরী ও প্রযুক্তি সহায়তা প্রদান এবং পরামর্শ সেবা দেয়া হয়েছে। প্রকল্প গ্রহণের ফলে প্রকল্পের জন্যে নিবার্চিত চাষীরা গ্রীষ্মকালে প্রচলিতভাবে চাষকৃত ফসল ধান, পাট, হলুদ, বেগুন, কচু, তিল ইত্যাদির পরিবর্তে সম্পন্ন নতুনভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করেছে। ২০০জন চাষীর গড়ে ২-৫ শতাংশ করে মোট প্রায় ৫০০শতাংশ জমি গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের আওতায় এসেছে। গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করে চাষীরা প্রচলিত ফসল চাষের তুলনায় শতাংশ প্রতি নীটলাভ ৪১৪% বেশি পেয়েছে। স্থায়ী এবং খন্ডকালিন শ্রম সৃষ্টি মিলিয়ে পূর্বের তুলনায় মোট ২৮৬% বেশি লোকের কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হয়েছে এবং প্রকল্প এলাকায় গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমে নতুনভাবে প্রকল্প এলাকাটি টমেটো চাষের ক্লাষ্টার হিসেবে গড়ে উঠেছে।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রযুক্তিটি সম্পন্ন নতুন অঞ্চলে ছড়িয়ে দেয়ার মাধ্যমে চাষীদের আয় বৃদ্ধি এবং নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি



ভূমিকা

বাংলাদেশ একটি কৃষিপ্রধান দেশ। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে কৃষির ভূমিকা অতি গুরুত্বপূর্ণ। আর এই কৃষি কাজের অনেকাংশ জুড়ে রয়েছে সবজি চাষ। বাংলাদেশে যেসব সবজি চাষ করা হয় তার মধ্যে টমেটো অন্যতম। এর ইংরেজী নাম Tomato এবং বৈজ্ঞানিক নাম Solanum lycopersicum । টমেটো বাংলাদেশের একটি অতি জনপ্রিয় সবজি। পুষ্টিমান ও স্বাদের জন্য সব শ্রেণীর মানুষের কাছে জনপ্রিয় এই সবজিটি আবহাওয়াগত কারণে বাংলাদেশে আবহকাল ধরে শুধু শীতকালে চাষ হয়ে আসছে। ফলে ভোক্তাদের কাছে এর প্রাপ্তিকাল শুধু শীতকালীন কয়েকটি মাস। দেশে সারা বছর টমেটোর চাহিদা থাকায় বাংলাদেশর প্রতিবেশী দেশ থেকে বিপুল পরিমাণ গ্রীষ্মকালীন টমেটো আমদানি করে থাকে। বছরব্যাপি ব্যাপক চাহিদা ও পুষ্টিমানের কথা চিন্তা করে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট গ্রীষ্মকালীন টমেটোর জাত উদ্ভাবন করেছে। সম্প্রতি আমাদের দেশে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ শুরু হওয়ায় এ সময়ে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে এ টমেটো বাজারজাত হয়ে চলে যাচ্ছে এবং দেশী বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রচলিত মৌসুমের বাহিরে হওয়ায় একদিকে যেমন কৃষকেরা এ টমেটো উৎপাদন করে তুলনামূলকভাবে শীতকালিন টমেটো থেকে বেশি দাম পাচ্ছে অন্যদিকে ভোক্তারা অসময়ে স্বাস্থকর, পুষ্টিমাণ ও টাটকা টমেটো দেশীয় বাজার থেকে ক্রয় করতে পারছে। সহজলভ্য বিভিন্ন উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার, উৎপাদন খরচ নিয়ন্ত্রণ এবং সুন্দর একটি বাজার ব্যবস্থা সৃষ্টি করে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষকে অধিক লাভজনক করা সম্ভব হলে সারাদেশে টমেটো চাষ আরও সম্প্রসারিত হবে, কৃষকের আয় বহুলাংশে বৃদ্ধি পাবে এবং অধিক সংখ্যক লোকের স্থায়ী কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে।

পলী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ) প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকেই তার সহযোগী সংস্থার মাধ্যমে দেশের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবন জীবিকার উন্নয়নের লক্ষ্যে ক্ষুদ্র ঋণের পাশাপাশি বিভিন্ন কৃষি ও অকৃষি কর্মকান্ডে আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতা প্রদান করে আসচ্ছে। এ ধারাবাহিকতায় পিকেএসএফ Finance for Enterprise Development and Employment Creation (FEDEC) Project এর আওতায় ২০১২ সালে সহযোগী সংস্থা জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন, যশোর এর মাধ্যমে " গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধিকরণ প্রকল্প" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্পটি যশোর জেলার বাগারপাড়া উপজেলার ৪০০জন চাষীর মাধ্যমে বাস্তবায়ন শুরু করে। প্রথম বছরেই প্রকল্পভুক্ত চাষীরা প্রকল্প থেকে প্রযুক্তি, কারিগরী ও আর্থিক সহায়তা নিয়ে টমেটো চাষ করে ব্যাপক সফলতা অর্জন করে এবং গ্রীষ্মকালে প্রচলিতভাবে চাষকৃত ফসল ধান, পাট, হলুদ, বেগুন, কচু, তিল ইত্যাদি চাষের তুলনা অনেক বেশি লাভবান হন। চাষীরা শতাংশ প্রতি গড়ে ৫৫০০ টাকা খরচ করে ২৭০কেজি করে টমেটো উৎপাদন করতে সক্ষম হয়। প্রতি কেজি টমেটো গড়ে ৩৫ টাকা দরে বিক্রি করে চাষীরা শতাংশ প্রতি প্রায় ৪০০০টাকা নীট লাভ করেন। বিষয়টি প্রকল্প এলাকাতে ব্যাপক সাড়া ফেলে। এ টমেটো চাষ সম্পন্ন নতুন অঞ্চলে ছড়িয়ে দেয়ার মাধ্যমে অধিক সংখ্যক চাষীর অধিক আয় বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২০১২ সালের ৩১শে ডিসেম্বর যশোর জেলার বাঘারপাড়া উপজেলা থেকে ৫০কিমি দূরে যশোর জেলার শার্শা উপজেলায় " গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। প্রকল্প থেকে প্রকল্পভুক্ত সকল চাষীকে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ বিষয়ে প্রশিক্ষণ সহ সকল প্রকার কারিগরি ও প্রযুক্তি সহায়তা প্রদান করা হয়। প্রকল্পটি ৩০শে ডিসেম্বর ২০১৩ সালে অত্যন্ত সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে সম্পন্ন নতুনভাবে ২০০জন চাষী সফলভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করতে সক্ষম হয়েছে। চাষীদের আয় অনেকাংশে বৃদ্ধি পেয়েছে এবং নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে এবং সম্পন্ন নতুনভাবে প্রকল্প এলাকাটি গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের ক্লাষ্টার হিসেবে পরিচিতি লাভ করেছে।

টমেটোর পুষ্টিমান এবং গ্রীষ্মকালীন টমেটোর জাত পরিচিতি

আবহাওয়াগত কারণে বাংলাদেশে আবহকাল ধরে শুধু শীতকালে টমেটো চাষ হয়ে আসছে। ফলে ভোক্তাদের কাছে টমেটোর প্রাপ্তিকাল শুধু শীতকালীন কয়েকটি মাস। সারা বছরব্যাপী ব্যাপক চাহিদা ও পুষ্টিমানের কথা চিন্তা করে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্রের সবজি বিজ্ঞানীগণ নিরলস প্রচেষ্টার মাধ্যমে উচ্চতাপ সহিষ্ণু টমেটোর জাত উদ্ভাবন করেছেন। যা বর্তমানে চাষীরা সফলভাবে চাষ করছে।

টমেটোর ব্যবহার ও পুষ্টিমান

সমাজের উচ্চতর থেকে শুরু করে নিম্নস্তর সকল শ্রেণীর ভোজনরসিকদের কাছে টমেটো একটি অত্যন্ত জয়প্রিয় সবজি। সবার মাঝে রয়েছে সমান গ্রহনযোগ্যতা। এ টমেটোর রয়েছে নানাবিধ ব্যবহার। কেউ সালাত করে, কেউ সচ করে এবং কেউ সবজি হিসাবে রান্না করে টমেটো খেয়ে থাকে। টমেটো একটি স্বাস্থ্যকর এবং অত্যন্ত পুষ্টিকর সবজি। সাধারনত ১০০ গ্রাম খাদ্যপযোগী টমোটোতে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদানসমূহ নিম্নের টেবিলে দেয়া হলোঃ

টেবিল: ১০০ গ্রাম খাদ্যপযোগী টমোটোতে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান

নং	উপাদান	পরিমান
১	জলীয় অংশ	৯৪ গ্রাম
২	মোট খনিজ	০.৫ গ্রাম
৩	আঁশ	০.৮ গ্রাম
৪	আমিষ	০.৯ গ্রাম
৫	স্নেহ পদার্থ	০.২ গ্রাম
৬	শর্করা	৩.৬ গ্রাম
৭	ক্যালসিয়াম	৪৮ মিলিগ্রাম
৮	লৌহ	০.৪ মিলিগ্রাম
৯	ক্যারোটিন	৩৫৬ মিলিগ্রাম
১০	খাদ্যপ্রাণ বি-১	০.১ মিলিগ্রাম
১১	খাদ্যপ্রাণ বি-২	০.০৬ মিলিগ্রাম
১২	খাদ্যপ্রাণ সি	২৭ মিলিগ্রাম

গ্রীষ্মকালিন টমেটো জাত পরিচিতি ঃ

গ্রীষ্মকালিন টমেটোর যে সকল জাত বর্তমানে মাঠ পর্যায়ে চাষ হচ্ছে তাদের মধ্যে উলেখযোগ্য কিছু জাত হলো: বারি হাইব্রিড টমেটো-৩, বারি হাইব্রিড টমেটো-৪, বারি হাইব্রিড টমেটো-৮ এবং এসিআই সামার কিং। কৃষকদের সুবিধার জন্যে এসব টমেটোর জাত পরিচিত সংক্ষিপ্তকারে নিম্নে দেয়া হলোঃ

বারি হাইব্রিড টমেটো-৩

সনাক্তকরণ বৈশিষ্ট্য

ফলের আকৃতি: কিছুটা লম্বাটে ও চেপ্টা। ফলের রং: গাড় লাল। প্রতি ফলের ওজন: ৩৫-৪০গ্রাম। প্রতি গাছে ৩৫-৪০টি করে ফল ধরে। গাছ প্রতি ফলন: ২-৩ কেজি। চারা লাগানোর সময়: মে-জুন। ফল তোলার সময়: জুলাই-নভেম্বর।

বারি হাইব্রিড টমেটো-৪

সনাক্তকরণ বৈশিষ্ট্য

ফলের আকৃতি: গোলাকার, ফলের রং: গাড় লাল। প্রতি ফলের ওজন: ৪০-৫০গ্রাম। প্রতি গাছে ৩০-৩৫টি ফল ধরে। গাছ প্রতি ফলন: ২-৩ কেজি। চারা লাগানোর সময়: মে-জুন। ফল তোলার সময়: জুলাই-নভেম্বর।

বারি হাইব্রিড টমেটো-৮

সনাক্তকরণ বৈশিষ্ট্য

ফলের আকৃতি: চ্যাপ্টা গোলাকার, ফলের রং: লাল। প্রতি ফলের ওজন: ৫০-৬০গ্রাম। প্রতি গাছে ৪০-৪৫টি ফল ধরে। গাছ প্রতি ফলন: ২-২.৫০ কেজি। চারা লাগানোর সময়: মে-জুন। ফল তোলার সময়: জুলাই-নভেম্বর।

এসি আই সামার কিং

সনাক্তকরণ বৈশিষ্ট্য

ফলের আকৃতি: কিছুটা লম্বাটে, ফলের রং: হালকা লাল। প্রতি ফলের ওজন: ৪৫-৫০গ্রাম। প্রতি গাছে ৩৫-৪০টি ফল ধরে। গাছ প্রতি ফলন: ২-২.৫ কেজি। চারা লাগানোর সময়: মে-জুন। ফল তোলার সময়: জুলাই-নভেম্বর।

টমেটো চাষের জন্যে উপযোগী মাটি ও আবহাওয়া

সব ধরনের মাটিতে গ্রীষ্মকালিন টমেটো চাষ করা যায়। তবে দো-আঁশ ও বেলে দো-আঁশ মাটি এ চাষের জন্যে বেশি উপযোগী। বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালে (মে-সেপ্টেম্বর) রাতের তাপমাত্রা সর্বত্রই ২৩° সে বেশি থাকে। তাই নতুন উদ্ভাবিত গ্রীষ্মকালীন জাতগুলো ২৩° সে. এর উপরে রাতের তাপমাত্রায়ও ফল ধারণ করতে সক্ষম। উচ্চ তাপমাত্রা ও অতিবৃষ্টি গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের প্রধান অন্তরায়। ভরা গ্রীষ্ম ও বর্ষা মৌসুমে বৃদ্ধি স্বাভাবিক হলেও আশানুরূপ ফলনের জন্য বিশেষ চাষ পদ্ধতি প্রয়োজন হয়। এ বিষয়ে প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞান ও দক্ষতা দিয়ে এ সমস্ত প্রতিকুলতার মধ্যেও গ্রীষ্ম ও বর্ষা মৌসুমে সফলভাবে টমেটো উৎপাদন করা সম্ভব। অবিরাম বৃষ্টিপাতের ফলে মাটি স্যাঁত স্যাঁতে হয়ে থাকে। এরপর প্রচন্ড রোদের তাপে গাছ নেতিয়ে পড়ে এবং মারা যায়। পলিথিন ছাউনি (Ploytunnel) দিয়ে এই প্রতিকূলতা এড়ানো যায়। পলিথিন ছাউনির নিচে লাগানো টমেটো চারার বৃদ্ধি স্বাভাবিক থাকে। তাই সঠিক সময়ে টমেটো গাছের উপর পলিথিন ছাউনি দেয়ার উপর গ্রীষ্ম মৌসুমে টমেটো উৎপাদনের সাফল্য অনেকাংশে নির্ভর করে।

গ্রীষ্মকালিন টমেটো উৎপাদনের সম্ভাবনা

জলবায়ু পরিবর্তন এবং মানুষের খাদ্য অভ্যাস পরিবর্তনের ফলে বর্তমানে শস্য ও সবজি উৎপাদনের ধরনে ব্যাপক পরিবর্তন এসেছে। সাথে যোগ হয়েছে কৃষকদের সবজি উৎপাদনের ক্ষেত্রে ব্যবসায়িক দৃষ্টিভঙ্গি। নিকটতম অতীতেই কৃষকরা প্রধানত ধান, পাট চাষ করতো প্রধান অর্থকরী ফসল হিসেবে, সবজি চাষ করতো পারিবারিক চাহিদা পূরণের পাশাপাশি বাড়তি আয়ের জন্যে। বর্তমানে ধান, পাট ইত্যাদি অর্থকরী ফসল উৎপাদন লাভজনক না হওয়ায় লাভজনক ফসল হিসেবে বিভিন্ন ধরনের সবজি উৎপাদনের দিকে ধাবিত হচ্ছে এবং নিত্য নতুন সবজি চাষ করছে প্রধান আয়ের উৎস্য হিসেবে পাশাপাশি পারিবারিক চাহিদা পূরণের জন্যে। এমন একটি নতুন সবজি গ্রীষ্মকালীন টমেটো। যার স্থানীয় বাজার সহ দেশ ব্যাপী ভোজনরসিকদের মাঝে রয়েছে ব্যাপক চাহিদা। সমাজের উচ্চতর থেকে শুরু করে নিম্নস্তর সকল শ্রেণীর লোকেদের মাঝে রয়েছে সমান গ্রহণযোগ্যতা। টমেটোর রয়েছে নানাবিধ ব্যবহার। নানাবিধ ব্যবহার, ব্যাপক চাহিদা, উচ্চ ফলন ও উচ্চ মূল্য প্রাপ্তির কারণে কৃষকরা ব্যাপকভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ শুরু করেছে। গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ উচ্চ প্রযুক্তি সম্পন্ন চাষ পদ্ধতি। এ চাষে চাষীদের প্রয়োজন কারিগরী দক্ষতা। এছাড়া এ চাষে আবহাওয়াজনিত ঝুঁকিও (উচ্চ তাপমাত্রা, অতিরিক্ত বৃষ্টিপাত) রয়েছে। চাষীদের প্রযুক্তি জ্ঞানে দক্ষ করে তোলার মাধ্যমে আবহাওয়াজনিত ঝুঁকি হ্রাসে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা সম্ভব হলে স্থানীয় কৃষকদের মাধ্যমেই স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত টাটকা টমেটোর প্রাপ্তি সারা বছরব্যাপী নিশ্চত করা সম্ভব হবে। এর ফলে পার্শ্ববর্তী দেশ ভারত থেকে গ্রীষ্মকালে অপেক্ষাকৃত নিম্নমানের টমেটোর আমদানি নিরুৎসাহিত করে কষ্টার্জিত বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয় করা সম্ভব হবে, কৃষকদের আয় বহুলাংশে বৃদ্ধি পাবে এবং কৃষিক্ষেত্রে প্রচুর লোকের কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে।

প্রকল্প গ্রহণের প্রেক্ষাপট

গ্রীষ্মকালীন টমেটোর স্থানীয় বাজারে বেশ চাহিদা রয়েছে। শীতকালিন টমেটোর চাইতে গ্রীষ্মকালীন টমেটোর বাজার মূল্য বেশী। ফলে এ ফসল উৎপাদন করে কৃষকরা অধিক লাভবান হতে পারবে। যশোরে টমেটো বিক্রয়ের জন্য স্থানীয়ভাবে একটি বাজার গড়ে উঠেছে। দেশের বিভিন্ন জেলা হতে ব্যবসায়ীরা এখান থেকে টমেটো ক্রয় করে ঢাকা, চট্রগ্রাম, সিলেট, রংপুর দিনাজপুর, রাজশাহী, কুষ্টিয়াসহ দেশের বিভিন্ন জেলা শহরে টমেটো বিক্রয় করে থাকে। বাজারে গ্রীষ্মকালীন টমেটোর বেশ চাহিদা রয়েছে। পাশাপাশি আরও কিছু কারণ যেমন: ১) টমেটো চাষের জন্যে প্রস্তাবিত কর্ম এলাকার মাটি বর্তমান টমেটো চাষের জন্যে বেশি উপযোগী বলে মনে হয়েছে, ভূমি উচু হওয়ায় বর্ষাকালে পানি উঠবে না এবং মাটি বেলে দো-আশঁ যা গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষে খুবই উপযোগী হবে। পরিদর্শনকালে ভূমি দেখে, প্রকল্পের টেকনিক্যাল অফিসার, স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তদের মতামত নিয়ে এবং স্থানীয় জনগনের সাথে আলোচনা করে জানা যায়, ২) প্রস্তাবিত কর্ম এলাকা সর্ম্পূন নতুন যা প্রকল্প-১ এর এলাকা থেকে ৬০ কি:মি: দূরে হওয়ায় গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের একটি নতুন ব্যবসা গুচ্ছ (Business Cluster) গড়ে উঠবে, ৩) গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ একটি অত্যন্ত লাভজনক ব্যবসা হওয়ায় প্রকল্পের সাথে সরাসরি সংশিষ্ট ৩০০ জন টমেটো চাষীর আয় অনেকাংশে বৃদ্ধি পাবে ফলে তাদের আর্থিক অবস্থার ইতিবাচক পরিবর্তন ঘটবে, ৪) প্রস্তাবিত কর্ম এলাকাতে সর্ম্পূন নতুনভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের একটি নতুন ক্লাষ্টার গড়ে তোলা হবে যাতে করে প্রদর্শনীর প্রভাবে যশোরে নতুন নতুন এলাকাতে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের বিস্তার ঘটে এবং ৫) পরিকল্পনাযায়ী নতুন প্রস্তাবিত এলাকায় প্রথম পর্যায়ে ৩০০জন চাষীকে প্রকল্পের আওতায় আনার পরিকল্পনা রয়েছে। ফলে ৩০০জন চাষীর মোট ৩০০x৭=২১০০শতাংশ জমি গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের আওতায় আসবে। ২১০০ শতাংশ জমিতে টমেটো চাষ করে চাষীরা ১বছরে ১,০৫,০০,০০০ টাকা আয় করবে। উলেখ্য চাষীদের সাথে আলাপ করে জানা যায় টমেটোর উৎপাদন কাঙ্ক্ষিত মাত্রায় হলে এ লাভ আরও ৪০-৫০%বেশি হবে। এ প্রেক্ষিতে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের প্রচলন করে প্রকল্প এলাকার চাষীদের আয় বৃদ্ধিকল্পে এ প্রকল্পটি গ্রহণ করা হয়।

বর্ণিত প্রেক্ষাপটে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের প্রচলনের মাধ্যমে কৃষকের আয় বৃদ্ধি এবং নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) এর Finance for Enterprise Development and Employment Creation (FEDEC) প্রকল্পের আওতায় সহযোগী সংস্থা জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন, যশোর এর মাধ্যমে এক (০১) বছর মেয়াদী "গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা হয়।

প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলী

প্রকল্পের মেয়াদকাল	ঃ	এক (১) বছর।
প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল	ঃ	৩১শে ডিসেম্বর ২০১২ থেকে ৩০শে ডিসেম্বর ২০১৩ পর্যন্ত।
প্রকল্পের উপকারভোগী	ঃ	আগ্রহী কৃষক
প্রকল্পের উপকারভোগীর সংখ্যা	ঃ	৩০০ জন
প্রকল্পের কর্ম এলাকা	ঃ	যশোর জেলার শার্শা উপজেলার পাকশিয়া শাখার আওতাধীন লক্ষণপুর, নিজামপুর এবং ডিহি ইউনিয়নের মোট ১৮ টি গ্রাম।
প্রকল্পের মোট বাজেট	ঃ	২৫,৪৮,৯৮০/- টাকা, এর মধ্যে পিকেএসএফ ৬০.৫২৯% এবং অবশিষ্ট ৩৯.৪৭১% জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন বহন করবে।

প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

লক্ষ্য ঃ

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের প্রচলন করে কৃষকদের আয় বৃদ্ধি করা।

উদ্দেশ্য ঃ

ক) গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের প্রযুক্তি সম্প্রসারণের মাধ্যমে প্রকল্প এলাকায় টমেটো উৎপাদন করা।
খ) উৎপাদিত ফসল বিপণনে চাষী এবং ব্যবসায়ীদের সাথে সংযোগ স্থাপন করা।
গ) গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের মাধ্যমে কৃষকদের আয় বৃদ্ধি করা।
ঘ) নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি করা।

প্রকল্পের কর্ম এলাকা

প্রকল্পের কর্ম এলাকা হিসাবে যশোর জেলার শার্শা উপজেলার আওতাধীন লক্ষণপুর, নিজামপুর ও ডিহি ইউনিয়নে মোট ১৮ টি গ্রামে নির্বাচন করা হয়েছে। নির্বাচিত এলাকার চাষীরা প্রধানত কৃষিকাজের মাধ্যমে জীবিকা নির্বাহ করে থাকে। প্রকল্পের মাধ্যমে প্রকল্প এলাকায় সর্ম্পূন নতুনভাবে গ্রীষ্মকালিন টমেটো চাষ শুরু হয়েছে এবং নতুন করে অনেক লোকের স্থায়ী কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে। আশা করা হচ্ছে প্রকল্পের দীর্ঘমেয়াদী প্রভাব হিসাবে ধীরে ধীরে এ সাব-সেক্টর আরো অনেক বেশি বিকশিত হবে এবং আমাদের জাতীয় অর্থনীতিতে আরো বেশি অবদান রাখতে সক্ষম হবে।

জেলাঃ যশোর

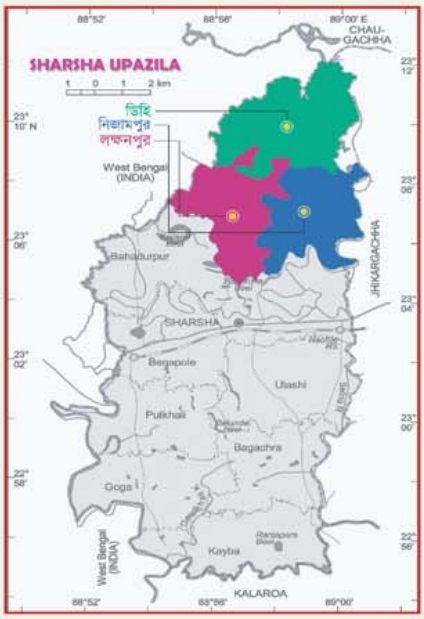
উপজেলাঃ শার্শা

ইউনিয়নঃ ১) লক্ষণপুর ২) নিজামপুর ৩) ডিহি

মোট গ্রামঃ ১৮ টি

প্রকল্পের জন্যে নির্বাচিত চাষীঃ ৩০০ জন

চলতি বছরে টমেটো চাষী করেছেঃ ২০০ জন

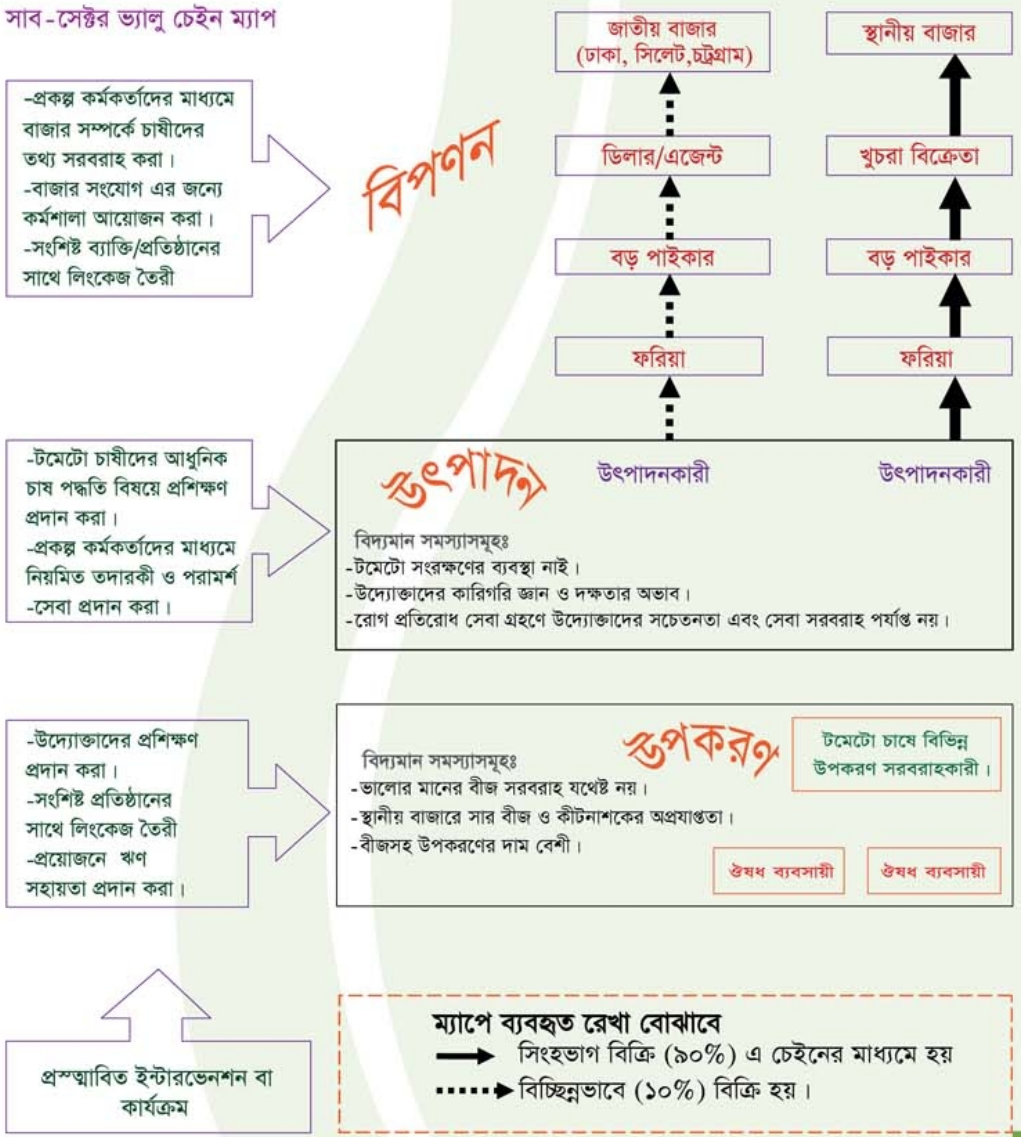


প্রকল্প গ্রহণের প্রক্রিয়া

ভ্যালু চেইন প্রকল্প

সহযোগী সংস্থা কর্তৃক কারিগরি সহায়তার মাধ্যমে কোন সাব সেক্টর, পণ্য অথবা সেবাকর্মের উৎপাদন বৃদ্ধি, মান উন্নয়ন, বিপণন (বিভিন্ন পর্যায়ে মূল্য সংযোজন) ইত্যাদির সুযোগ বৃদ্ধিকল্পে গৃহীতব্য প্রকল্পকে "ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প" বুঝায়।

সাব-সেক্টর ভ্যালু চেইন ম্যাপ



প্রকল্পের আওতায় গৃহীত কর্মকান্ডসমূহ

চাষী নির্বাচন ঃ

প্রকল্পের আওতায় যে সকল চাষীদের টমেটো চাষের জন্যে উপযুক্ত জমি আছে এবং এ চাষে আগ্রহী সেই সকল চাষীদের নির্বাচন করা হয়েছে। চাষী নির্বাচনের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত বৈশিষ্টসমূহ বিবেচনা করা হয়েছে ঃ

ক) টমেটো চাষের উপযোগী জমি আছে এবং চাষাবাদের সাথে জড়িত।
খ) গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষে আগ্রহী।
গ) জমিতে পানি সেচ দেওয়ার সুবিধা আছে।
ঘ) আধুনিক পদ্ধতিতে টমেটো চাষ বিষয়ক প্রশিক্ষণ নিতে আগ্রহী।
ঙ) টমেটো চাষের জন্য প্রয়োজনীয় অর্থ সংস্থানের সুযোগ আছে।

চাষীদের প্রশিক্ষণ প্রদান ঃ

প্রকল্পের আওতায় নির্বাচিত সকল চাষীকে আধুনিক পদ্ধতিতে উন্নত জাতের গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। চাষীরা অত্যন্ত আগ্রহের সাথে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছে। প্রশিক্ষণে উন্নত জাতের গ্রীষ্মকালীন টমেটোর জাত নির্বাচন, বীজতলা তৈরী, মূল জমিতে চারা রোপন, চাষ পদ্ধতি, রোগ-বালাই দমন ব্যবস্থাপনা, ফল সংগ্রহ ও বাজারজাতকরণ ইত্যাদি বিষয় সম্পর্কে বিশদভাবে আলোচনা করা হয়েছে। এছাড়া জৈব বালাইনাশক ব্যবহার করে কীটনাশকমুক্ত গ্রীষ্মকালীন টমেটো উৎপাদন বিষয়ে বিশেষ প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়েছে। চাষীদেরকে ২টি পদ্ধতিতে টমেটো উৎপাদন বিষয়ে (বর্ণনামূলক এবং হাতে কলমে) প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়েছে। স্থানীয় জেলা এবং উপজেলা পর্যায়ের কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তা এবং প্রকল্পের টেকনিক্যাল অফিসারদের দিয়ে এ প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

প্রশিক্ষণের মূল উদ্দেশ্য ঃ

ক) আধুনিক পদ্ধতিতে গ্রীষ্মকালন টমেটো চাষ সর্ম্পকে বর্ণনামূলক এবং হাতে কলমে প্রশিক্ষণ প্রদান।
খ) প্রকল্প এলাকায় গ্রীষ্মকালিন টমেটো চাষের প্রযুক্তি সম্প্রসারণ করা।
গ) স্বাস্থ্যসম্মত ও কীটনাশক মুক্ত গ্রীষ্মকালীন টমেটো উৎপাদন করা।

আধুনিক পদ্ধতিতে উন্নত জাতের গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ বিষয়ে চাষীদের প্রশিক্ষণ প্রদান ছাড়াও প্রকল্পের আওতায় প্রকল্পভুক্ত ১০ জন চাষীকে উন্নত মানের বীজ ও চারা উৎপাদন, চাষীদের কাছে সরবরাহ এবং সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। ১০ জন উদ্যোক্তাই চলতি বছরে প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞানের আলোকে বীজতলা তৈরী করেছে এবং সফলভাবে টমেটোর চারা উৎপাদন করতে সক্ষম হয়েছে। এ প্রশিক্ষণের মূল উদ্দেশ্য ছিল ঃ

ক) উন্নতজাতের টমেটোর বীজ ও চারা উৎপাদন এবং সংরক্ষণ বিষয়ে প্রকল্পভুক্ত চাষীদের দক্ষ করে তোলা।
খ) প্রকল্প এলাকাতে উৎপাদন মৌসূমে প্রকল্পভুক্ত সকল চাষীদের কাছে উন্নত চারা সরবরাহ করা।

চাষীদের কৃষি উপকরণ সহায়তা প্রদান

স্বাস্থ্যসম্মতভাবে টমেটো উৎপাদন ও বিপণন উৎসাহিত করার উদ্দেশ্যে নির্বাচিত সকল চাষীদের প্রকল্পের সহায়তা টমেটো চাষ সংক্রান্ত বিভিন্ন ধরনের কৃষি উপকরণ যেমন: স্প্রে মেশিন, গাম বুট, ক্যারেট, হাত মোজা, হরমোন স্প্রে মেশিন, মুখোশ, ক্যাপ এবং টাওজার প্রদান করা হয়েছে।

চিত্রঃ চাষীদের কৃষি উপকরণ প্রদান

কীটনাশকমুক্ত টমেটোর প্রদর্শনী পট স্থাপন

আধুনিক পদ্ধতিতে রাসায়নিক সারের এর পরিবর্তে ভার্মি কমপোষ্ট সার এবং কীটনাশকের পরিবর্তে জৈব বালাইনাশক ব্যবহার করে কীটনাশকমুক্ত গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষে চাষীদের উদ্বুদ্ধ করতে প্রশিক্ষণের পাশাপাশি ০৫ টি পরীক্ষামূলক প্রদর্শনী পট স্থাপন করা হয়েছে। প্রকল্পের আওতায় এ সকল প্রদর্শনী পটে আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতা দেওয়া হয়েছে। প্রদর্শনী পটে চাষীরা কীটনাশক ব্যবহারের পরিবর্তে বিভিন্ন ধরনের জৈব বালাইনাশক যেমন নিম পেস্টিসাইড, সাবান পানি, তামাকপাতা বালাইনাশক ইত্যাদি ব্যবহার করেছে। মাটিতে রাসায়নিক সারের পরিবর্তে পরিবেশবান্ধব ভার্মি কম্পোস্ট (কেঁচো সার) ব্যবহার) করেছে। ফলে একদিকে যেমন উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পেয়েছে অপরদিকে কীটনাশকমুক্ত টমেটো উৎপাদন করা সম্ভব হয়েছে। জৈব পদ্ধতিতে উৎপাদিত টমেটো স্বাস্থ্যসম্মত হওয়ায় বাজারে এ টমেটোর চাহিদা অনেক বেশী। জৈব টমেটোর পরীক্ষামূলক প্রদর্শনী পট স্থাপনের মূল উদ্দেশ্য ঃ

ক) রাসায়নিক সারের পরিবর্তে ভার্মি কমপোষ্ট সার ব্যবহার করে স্বাস্থ্যসম্মত টমেটো উৎপাদনে চাষীদের উদ্বুদ্ধ করা।

খ) কীটনাশকের পরিবর্তে জৈব বালাইনাশক করে কীটনাশকমুক্ত টমেটো উৎপাদন করা।

চিত্রঃ কীটনাশকমুক্ত টমেটোর প্রদর্শনী পট

বাজার সংযোগ কর্মশালা আয়োজন

প্রকল্প এলাকায় সম্পন্ন নতুনভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ শুরু হয়েছে। প্রকল্পভুক্ত চাষীদের স্বাস্থ্যসম্মত টমেটো উৎপাদন ও বিপণন কার্য সহজীকরণ এবং সম্প্রসারণের জন্যে চাষী ও সংশিষ্ট সকল ধরনের স্টেকহোল্ডারদের একাধিক বাজার সংযোগ কর্মশালা আয়োজন করা হয়েছে। বর্তমানে প্রকল্প এলাকায় ভালোভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটোর উৎপাদন শুরু হয়েছে। টমেটো উৎপাদনের ফলে প্রকল্প এলাকায় টমেটোর একটি বাজার ব্যবস্থা গড়ে উঠেছে। দেশের বিভিন্ন অঞ্চল থেকে ব্যবসায়ীরা এসে স্থানীয় বাজার থেকে টমেটো ক্রয় করে ঢাকা, রংপুরসহ দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে নিয়ে যাচ্ছে। ফলে প্রকল্পভুক্ত চাষীদের সাথে স্থানীয় পাইকারসহ দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের ব্যবসায়ী, আড়তদার এবং এ সংশিষ্ট ব্যবসায়ীদের একটি শক্তিশালী লিংকেজ গড়ে উঠেছে। ইতোমধ্যে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের ব্যবসায়ীদের মাঝে প্রকল্পভুক্ত এলাকাটি গ্রীষ্মকালীন টমেটো প্রাপ্তির ব্যবসায়িক জোন হিসেবে পরিচিতি লাভ করেছে।

চিত্র: বাজার সংযোগ কর্মশালা

চিত্রঃ স্থানীয় বাজার থেকে টমেটো দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে সরবরাহ

বাৎসরিক দিনপঞ্জিকা তৈরি এবং চাষীদের মাঝে বিতরণ

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ সংক্রান্ত তথ্যাদি এবং রোগ-বালাই সম্পর্কিত করণীয় সম্পর্কে মৌসুম শুরুর পূর্ব হতেই চাষীদের প্রাথমিক ধারণা দেয়ার জন্যে প্রকল্পের আওতায় মাঠ পর্যায়ের অভিজ্ঞতা, অভিজ্ঞ কৃষকদের মতামত, প্রকল্পের কৃষি ডিগ্রীধারী কর্মকর্তা এবং স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তাদের মতামতের আলোকে বাৎসরিক দিন পঞ্জিকাটি তৈরি করে চাষীদের প্রদান করা হয়েছে। প্রকল্পভুক্ত চাষীরা মৌসুম শুরুর পূর্ব হতেই এ সম্পর্কিত ধারনা নিয়ে লাভজনকভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করতে সক্ষমতা অর্জন করছেন। (পঞ্জিকার বিষয়বস্তু পৃষ্ঠা ২৭-৩৪ দ্রষ্টব্য)। এছাড়াও গ্রীষ্মকালীন টমেটোর চাষ পদ্ধতি এবং আয়-ব্যয় বিশেস্নষণ করে একটি লিফলেট প্রণয়ন করা হয়েছে এবং চাষীদের প্রদান করা হয়েছে।

গ্রীষ্মকালীন টমেটোর চাষ পদ্ধতি ও রোগ-বালাই দমন বিষয়ক বাৎসরিক দিনপঞ্জিকা

গ্রীষ্মকালীন টমেটোর চাষ পদ্ধতি এবং আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ বিষয়ক লিফলেট

চাষীদের রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ প্রদান

প্রকল্প বাস্তবায়নের শুরন্নতে টমেটো চাষীদেরকে প্রদত্ত প্রশিক্ষণের শিক্ষণসমূহ ও চাষ বিষয়ে কোন অভিজ্ঞতার ঘাটতি থাকলে তা পূরণ করার জন্য এবং বাস্তবভিত্তিক জ্ঞান যাতে মাঠ পর্যায়ে হুবহু প্রয়োগ করতে পারে সে উদ্দেশ্যে রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ আয়োজন করা হয়। এ প্রশিক্ষণের মাধ্যমে প্রথম পর্যায়ে চাষীদের প্রদত্ত প্রশিক্ষণের বিভিন্ন কারিগরী বিষয় এবং তথ্য পূনঃউপস্থাপনসহ চাষীদের চাহিদা মোতাবেক বিভিন্ন বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। যাতে করে সকল চাষী প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞানকে পুরোপুরিভাবে টমেটো চাষে লাগাতে পারে।

চিত্রঃ চাষীদের রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ প্রদান

বিলবোর্ড স্থাপনঃ

প্রকল্পভুক্ত চাষীসহ প্রকল্প এলাকার চাষীদের টমেটো চাষে করণীয় সর্ম্পকে সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে প্রকল্প এলাকায় জনবহুল একাধিক স্থানে টমেটো চাষে করণীয় সর্ম্পকিত তথ্য সম্বলিত একাধিক বিলবোর্ড স্থাপন করা হয়েছে যা চাষীদের এ এ চাষে করণীয় সম্পর্কে সচেতনতা সৃষ্টিতে গুরন্নত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।

চিত্রঃ প্রকল্পের আওতায় স্থাপিত বিলবোর্ড

প্রচার ও বাজার সম্প্রসারণমূলক উদ্যোগ

স্বাস্থ্যসম্মত ও কীটনাশকমুক্ত গ্রীষ্মকালীন টমেটোর বাজার সম্প্রসারণ এবং উৎপাদিত টমেটো বিক্রয় বৃদ্ধির লক্ষ্যে ভোক্তাদের সচেতন এবং উদ্বুদ্ধ করতে যশোর শহরের প্রাণকেন্দ্র মুজিবনগর সড়ক, জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন এর প্রধান কার্যালয়ে টমেটোর বিক্রয়ের জন্যে একটি বিক্রয় সেল খোলা হয়েছে। স্থানীয় ক্রেতারা তাদের প্রয়োজনমত টমেটো বিক্রয় সেলের সাথে যোগাযোগ করে ক্রয় করছে।

চিত্রঃ টমেটো বিক্রয় সেল

স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তাদের সাথে চাষীদের সংযোগ স্থাপন

প্রকল্পের আওতায় প্রদত্ত প্রতিটি প্রশিক্ষণে স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তারা রির্সোস পার্সন হিসেবে অংশগ্রহনের মাধ্যমে উপস্থিত থেকে প্রশিক্ষণ পরিচালনা করেন। এসব প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণের মাধ্যমে প্রকল্পভূক্ত চাষীদের সাথে স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তাদের সরাসরি সংযোগ স্থাপিত হয়েছে। ফলে চাষীরা নিয়মিত টমেটো চাষ বিষয়ক প্রয়োজনীয় পরামর্শ সেবা গ্রহণ করতে পারছেন।

চিত্র ঃ স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তরের কর্মকর্তার মাধ্যমে চাষীদের হাতে-কলমে পরামর্শ সেবা প্রদান

সার্বক্ষণিক কারিগরী পরামর্শ সেবা প্রদান

প্রকল্পের আওতায় দুই জন সহকারী টেকনিক্যাল অফিসার প্রকল্প এলাকায় অবস্থান করে নিয়মিত চাষীদের টমেটো ক্ষেত পরিদর্শন করে প্রয়োজনীয় কারিগরী পরামর্শ সেবা প্রদান করেছে। প্রকল্প কর্মকর্তাদের নিবিড় তদারকির ফলে চাষীরা সার্বক্ষনিক প্রযুক্তিলব্ধ জ্ঞান আলোকে বীজতলা তৈরী, মূল জমিতে চারা রোপন, চাষ পদ্ধতি, রোগ-বালাই দমন, ফল সংগ্রহ এবং টমেটো বাজারজাতকরণে ক্ষেত্রে বিভিন্ন ধরণের প্রতিবন্ধকতা দূর করে লাভজনকভাবে টমেটো চাষ করতে সক্ষম হয়েছে।

চিত্রঃ প্রকল্পের কর্মকর্তারা চাষীদের ক্ষেতে গিয়ে হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ দিচ্ছে।

চিত্রঃ প্রকল্প অফিসে গিয়ে চাষীদের পরামর্শ সেবা গ্রহণ

তথ্য সংগ্রহ এবং তথ্য বিশেষণ

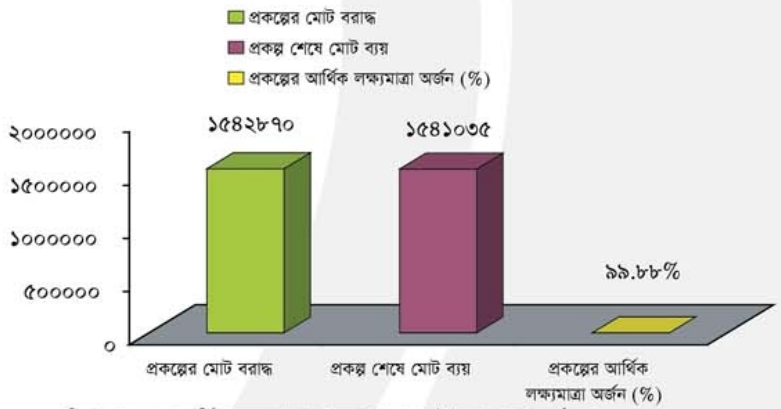
প্রকল্প শুরুতে প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়নের জন্যে একটি প্রশ্নপত্র তৈরী করা হয়েছে। যা ব্যবহার করে প্রকল্পভূক্ত চাষীদের বিভিন্ন তথ্য সংগ্রহ পূর্বক প্রাক মূল্যায়ন রিপোর্ট প্রণয়ন করা হয়েছে। একই প্রশ্নপত্র ব্যবহার করে প্রকল্প শেষে সকল চাষীদের তথ্য সংগ্রহের মাধ্যমে চূড়ান্ত রিপোর্ট প্রণয়ন করা হয়েছে। প্রাথমিক রিপোর্ট এবং চূড়ান্ত রিপোর্ট বিশেস্নষন পূর্বক প্রকল্পের প্রভাব নিরূপন করা হয়েছে।

চিত্রঃ চাষীর কাছ থেকে প্রকল্পের কর্মকর্তা তথ্য সংগ্রহ করছে

প্রকল্পের লক্ষ্য মাত্রা ও অর্জনসমূহ

আর্থিক লক্ষ্যমাত্রা ও অর্জন ঃ

প্রকল্পের সকল কর্মকান্ড যথাযথভাবে সম্পন্ন করার জন্যে পিকেএসএফ হতে প্রকল্পের জন্যে মোট বরাদ্ধ ছিল ১৫,৪২,৮৭০/- (পনের লক্ষ বিয়ালিস্নশ হাজার আটশত সত্তর)। প্রকল্প শেষে মোট ব্যয় হয়েছে ১৫,৪১,০৩৫ টাকা যা মোট বরাদ্ধের ৯৯.৮৮%।

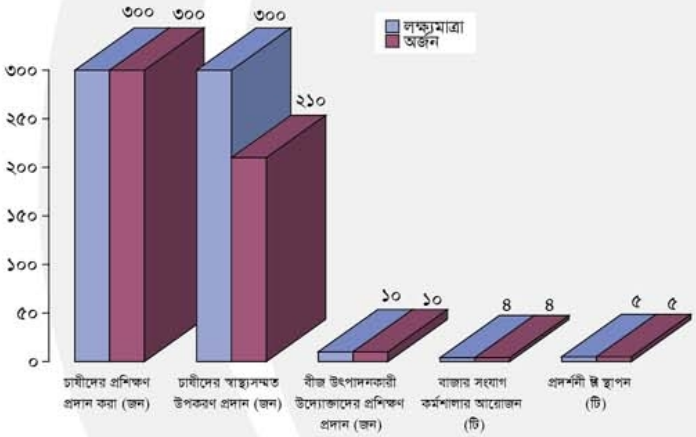


চিত্রঃ প্রকল্পের আর্থিক লক্ষ্যমাত্রা, প্রকল্প শেষে মোট ব্যয় এবং অর্জনের (%) তুলনামূলক চিত্র

তথ্য সংগ্রহ এবং তথ্য বিশেস্নষণ

কর্মকান্ড ভিত্তিক লক্ষ্যমাত্রা ও অর্জন ঃ

প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী সকল কর্মকান্ড অত্যন্ত সফলভাবে ১০০% সম্পন্ন হয়েছে। সকল কর্মকান্ড সফলভাবে সম্পন্ন হওয়ার কারণে প্রকল্প এলাকায় সম্পন্ন নতুনভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ সম্প্রসারিত হয়েছে। প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ সহ সকল ধরনের কারিগরী, প্রযুক্তি এবং পরামর্শ সেবা নিয়ে প্রথমবারের মতো সফলভাবে ২০০ জন চাষী গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করতে সক্ষম হয়েছে।



চিত্রঃ কর্মকান্ড ভিত্তিক লক্ষ্যমাত্রা ও অর্জন

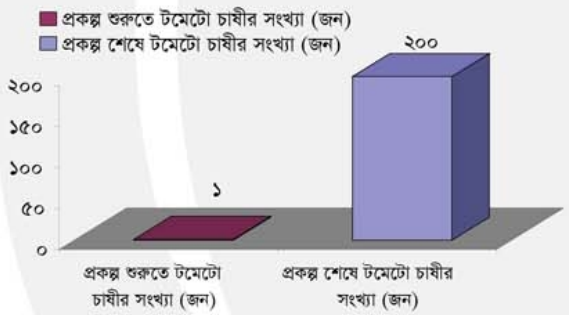
প্রকল্পের প্রভাব

প্রকল্পের চূড়ান্ত প্রতিবেদনে প্রকল্পের পূর্বে এবং পরে আর্থ-সামাজিক অবস্থার ভিত্তিতে প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রভাব বিশেষণ করা হয়েছে। প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রভাব হিসাবে চাষীদের আচরণগত ও অর্থনৈতিক দিকগুলোর ইতিবাচক পরিবর্তন সাধিত হয়েছে।

প্রকল্প এলাকায় গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ নতুনভাবে সম্প্রসারণের উদ্যোগ নেয়া হয়। ইতোপূর্বে চাষীরা এ জাতীয় সবজি চাষ না করায় তাদের মাঝে এক ধরণের ভীতি ছিল। প্রশিক্ষণ দেয়ার ফলে তাদের মাঝে সে ভীতি দূর হয়ে যায়। দীর্ঘ দিন যাবৎ চাষীরা প্রচলিতভাবে ধান, পাট, বেগুন, হলুদ, তিল ইত্যাদি আবাদ করে আসছে তা থেকে বেশী লাভবান হতে পারছে না। প্রাথমিক জরিপে দেখা যায়, অনেক ফসল চাষের ক্ষেত্রে চাষীরা লাভের পরিবর্তে লোকসান গুনতে হয়েছে। এক্ষেত্রে বাণিজ্যিকভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করে চাষীরা লাভবান হওয়ার ফলে তাদের পারিবারিক আয় যেমন বৃদ্ধি পেয়েছে তেমনি নতুন কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। জৈব পদ্ধতিতে টমেটো উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। ডিজিস ক্যালেন্ডারের মাধ্যমে টমেটো চাষে রোগ-বালাই ও দমন ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে চাষীরা মৌসুম শুরুর পূর্ব হতেই সম্মুখ ধারনা অর্জন করতে পেরেছে। বাজার সংযোগ কর্মশালার মাধ্যমে ব্যবসায়ী এবং স্টেকহোল্ডারদের সাথে চাষীদের সরাসরি যোগাযোগ স্থাপিত হয়েছে। প্রকল্প এলাকায় নতুন নতুন টমেটো, সার, বীজ এবং এ সংশিষ্ট সরঞ্জামাদি বিক্রয়কারী বিভিন্ন ধরনের ব্যবসায়ী গড়ে উঠেছে। চূড়ান্ত জরিপে দেখা যায় চাষীরা বীজতলা তৈরী থেকে শুরু করে বাজারে টমেটো বিক্রয় পর্যন্ত সকল ক্ষেত্রে আয়-ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণ করেছে। প্রকল্পের আওতায় কৃষকদের মাঝে টমেটো চাষ সংশিষ্ট কৃষি উপকরণ (হাত মোজা, গামবুট, সেফটি গগল্‌স, টুপি, মুখোশ ইত্যাদি) প্রদান করার ফলে চাষীরা তা বাস্তব ক্ষেত্রে যথাযথভাবে ব্যবহার করছে। এতে করে চাষীদের স্বাস্থ্য ঝুঁকি হ্রাস পেয়েছে।

বাণিজ্যিকভাবে নতুন ফসল হিসেবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ

জলবায়ু পরিবর্তন এবং মানুষের খাদ্য অভ্যাস পরিবর্তনের ফলে বর্তমানে শস্য ও সবজি উৎপাদনের ধরনে ব্যাপক পরিবর্তন এসেছে। সাথে যোগ হয়েছে কৃষকদের সবজি উৎপাদনের ক্ষেত্রে ব্যবসায়িক দৃষ্টিভঙ্গি। নিকটতম অতীতেই প্রকলপভুক্ত চাষীরা প্রধানত ধান, পাট চাষ করতো প্রধান অর্থকরী ফসল হিসেবে, সবজি চাষ করতো পারিবারিক চাহিদা পূরণের পাশাপাশি বাড়তি আয়ের জন্যে। বর্তমানে ধান, পাট ইত্যাদি অর্থকরী ফসল উৎপাদন লাভজনক না হওয়ায় লাভজনক ফসল হিসেবে বিভিন্ন ধরনের সবজি উৎপাদনের দিকে ধাবিত হচ্ছে এবং নিত্য নতুন সবজি চাষ করছে প্রধান আয়ের উৎস্য হিসেবে পাশাপাশি পারিবারিক চাহিদা পূরণের জন্যে। এ বিষয়টি বিবেচনা করেই প্রকল্প এলাকায় নতুন ফসল হিসবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ সম্প্রসারণ করা হয়েছে। পাশাপাশি যোগ হয়েছে বাজারে ক্রমাগত টমেটোর চাহিদা। বাজারে টমেটোর চাহিদা বিবেচনা করে বর্তমানে প্রকল্পভূক্ত চাষীরা বাণিজ্যিকভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ শুরু করেছে। উচ্চমূল্যে এসব টমেটো বিক্রি করে চাষীরা তাদের আয় উলেখযোগ্য পরিমান বৃদ্ধি করতে সক্ষম হয়েছেন যা প্রকল্প বহির্ভূত অন্যান্য চাষীদের এ ধরণের চাষ কার্যক্রমে অনুপ্রাণিত করছে। প্রকল্প শুরুর সময় প্রকল্পভুক্ত মাত্র ১ জন চাষী টমেটো চাষ করতো । বর্তমানে প্রকল্পভুক্ত সকল চাষী সফলভাবে টমেটো চাষ করছে।



চিত্রঃ বাণিজ্যিক ভাবে নতুন ফসল হিসেবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ

চিত্রঃ প্রকল্প শুরুতে

চিত্রঃ প্রকল্প শেষে

আয়-ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণ

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ ঝুকিপূর্ণ, উৎপাদন খরচ তুলনামূলকভাবে একটু বেশি এবং অত্যন্ত লাভজনক হওয়ায় এ বিষয়ে আয়-ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণ জরুরী বিবেচনায় প্রকল্প থেকে কৃষকদের আয়-ব্যয় সংক্রান্ত হিসাব রাখতে উদ্বুদ্ধকরণ ও হাতে কলমে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। বর্তমানে প্রকল্পভুক্ত চাষীরা বিষয়টি অনুসরণ করছে। সুষ্ঠভাবে হিসাব সংরক্ষণের ফলে চাষীরা এ কর্মকান্ডের অর্থনৈতিক লাভ সম্পর্কে সঠিকভাবে জানতে পারছে। এর প্রভাব স্বরূপ চাষীরা তাদের অন্যান্য কর্মকান্ডের হিসাবও যথাযথভাবে সংরক্ষণ করবে।

চিত্রঃ চাষীর আয়-ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণ

নিরাপত্তামূলক উপকরণ ব্যবহার

আমাদের দেশের অধিকাংশ কৃষকই স্বাস্থ্য সম্পর্কে সচেতন নয়। যথাযথ সতকর্তামূলক ব্যবস্থা গ্রহণ না করেই কৃষি কাজে বিভিন্ন ধরণের কীটনাশক ব্যবহার করে থাকে যা তাদের স্বাস্থ্যের জন্য হুমকি সৃষ্টি করছে। প্রকল্পের আওতায় প্রদত্ত প্রশিক্ষণ হতে চাষীরা বিভিন্ন কৃষি কর্মকান্ড সম্পাদনের সময় প্রয়োজনীয় নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা সম্পর্কে জানতে পেরেছে। বর্তমানে চাষীরা কীটনাশক স্প্রে করার সময় মাস্ক ব্যবহার করছে। এছাড়াও কর্দমাক্ত মাঠে অনায়াসে কাজ করার জন্য গামবুট, মাঠে কাজ করার জন্য বিশেষ ট্রাওজার এবং হ্যান্ড গেম্লাবস, রোদ্র হতে রক্ষা পাবার জন্য টুপি ব্যবহার করছে। প্রকল্প শুরম্নর সময় প্রকল্পভুক্ত ২০০ জন চাষীর মধ্যে ১ জন চাষী উপকরণ ব্যবহার করে টমেটো চাষ করতো। বর্তমানে প্রকল্পের সকল চাষী নিরাপত্তামূলক উপকরণ ব্যবহার করে টমেটো চাষ করছে।

চিত্রঃ নিরাপত্তামূলক উপকরণ ব্যবহার

চিত্রঃ প্রকল্পের শুরুতে

চিত্রঃ প্রকল্প শেষে

স্বাস্থ্যসম্মত ও কীটনাশকমুক্ত টমেটো উৎপাদন

ধারাবাহিকভাবে রাসায়নিক সার এবং পোকামাকড় দমনে বিষাক্ত কীটনাশক ব্যবহারের ফলে একদিকে যেমন কৃষিকাজে খরচ বৃদ্ধির মাধ্যমে কৃষিকাজকে কম লাভজনক করে তুলছে অন্যদিকে এটি মানব স্বাস্থ্যের জন্য বিরাট হুমকি সৃষ্টি করছে। রাসায়নিক সার এবং কীটনাশক ব্যবহারে উৎপাদিত সবজিতে বিষাক্ত উপাদানের উপস্থিতির কারণে মানুষ নানা ধরনের জটিল রোগে আক্রান্ত হচ্ছে। এছাড়াও উপর্যুপরি রাসায়নিক সার ব্যবহারের ফলে দীর্ঘমেয়াদে মাটির উর্বরতা নষ্ট হচ্ছে। এ বিষয়গুলো বিবেচনায় নিয়ে প্রচলিত পদ্ধতি হতে চাষীদের বের করে এনে জৈব সার এবং জৈব পোকামাকড় দমন পদ্ধতি ব্যবহারে অভ্যস্ত করানোর লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রকল্পের কারিগরি কর্মকর্তাদের সার্বক্ষনিক পরামর্শে অধিকাংশ চাষীই রাসায়নিক সারের পরিবর্তে জৈব সার (ভার্মি কমপোষ্ট) ব্যবহার করছে এবং কিছু সংখ্যক চাষী বর্তমানে জৈব পোকাদমন পদ্ধতি ব্যবহার করে টমেটো উৎপাদন করছে। এর ফলে চাষীদের ব্যয় উলেস্নখযোগ্য হারে হ্রাস পেয়েছে এবং উৎপাদনও পূর্বের তুলনায় বৃদ্ধি পেয়েছে। গ্রীষ্মকালিন টমেটোতে জৈব বালাইনাশক ব্যবহারের লাভজনকতা অন্যান্য সবজির এবং শস্য উৎপাদনে এ পদ্ধতির ব্যবহারে অনুপ্রাণিত করবে।

চিত্রঃ কীটনাশক মুক্ত টমেটো উৎপাদন

চাষীদের সময়ভিত্তিক পরিকল্পনা গ্রহণ

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রকল্প বাস্তবায়নে মৌসুম শুরু হতে ফসল তোলা পর্যন্ত সকল পর্যায়ে করণীয় এবং সম্ভাব্য রোগ-বালাই দমন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত প্রাপ্ত অভিজ্ঞতাসমূহ তুলে ধরে একটি বার্ষিক দিনপঞ্জিকা প্রণয়ন করে চাষীদের প্রদান করা হয়েছে। বর্তমানে প্রকল্পভুক্ত সকল চাষীই এই পঞ্জিকা অনুসরন করছে। ফলে লাভজনকভাবে টমেটো চাষের বিভিন্ন পর্যায়ে চাষ পদ্ধতি সম্পর্কিত সম্ভাব্য করণীয় এবং রোগবালাই দমন পদ্ধতি সম্পর্কে আগাম জানতে পারছে। যা তাদেরকে আকস্মিক ক্ষতির সম্ভাবনা হতে রক্ষা করছে।

টমেটো বাজারজাতকরণে ব্যবসায়ীদের সাথে চাষীদের সংযোগ স্থাপন

প্রকল্প এলাকাতে প্রকল্প গ্রহণের পূর্বে টমেটো চাষ হতো না বলে টমেটোর বাজারজাতকরণের জন্যে কোন বাজার ব্যবস্থা ছিল না। প্রকল্প গ্রহণের ফলে প্রকল্প এলাকায় বর্তমানে ২০০ জন চাষী টমেটো চাষ করছে। ফলে টমেটো বাজারজাতকরণের জন্যে একটি সুন্দর বাজার ব্যবস্থা গড়ে উঠেছে। টমেটোর বাজারজাতকরণ আরও সহজ এবং সম্প্রসারণের লক্ষ্যে প্রকল্প থেকে চাষী এবং এ সংশিস্নষ্ট বিভিন্ন ধরনের ব্যবসায়ীদর নিয়ে একাধিক বাজার সংযোগ কর্মশালা আয়োজন করা হয়েছে। বাজার সংযোগ কর্মশালায় অংশগ্রহনের মাধ্যমে চাষীদের সাথে আড়তদার এবং এ সংশিস্নষ্ট অনান্য ব্যবসায়ীদের সরাসরি সংযোগ স্থাপিত হয়েছে। যা তাদের সহজভাবে টমেটো বাজারজাতকরণে সাহায্য করছে।

চিত্রঃ টমেটো বাজারজাতকরণ

টমেটো বাজারজাতকরণের সময় গ্রেডিং পদ্ধতি অনুসরণ

বর্তমানে চাষীরা টমেটো বাজারজাতকরণের পূর্বে প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞানের আলোকে বিভিন্ন ধরণের গ্রেডিং করে টমেটো বিক্রি করছে যা তাদেরকে উচ্চ মূল্য প্রাপ্তিতে সহায়তা করছে। প্রকল্প গ্রহণের সময় কোন চাষী গ্রেডিং করে টমেটো বিক্রি করতো না। বর্তমানে সকল চাষী টমেটো বিক্রির সময় উচ্চ মূল্য প্রাপ্তির জন্যে গ্রেডিং পদ্ধতি অনুসরণ করছে।

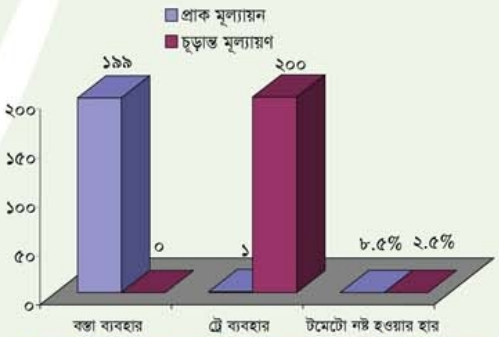
চিত্রঃ টমেটো বাজারজাতকরণের সময় গ্রেডিং পদ্ধতি অনুসরণ

চিত্রঃ প্রকল্পের শুরুতে

চিত্রঃ প্রকল্প শেষে

এছাড়াও ক্ষেত হতে টমেটো সংগ্রহ এবং বাজারজাতকরণের ক্ষেত্রে চাষীরা বর্তমানে বস্তার পরিবর্তে ট্রে ব্যবহার করছে। ফলে বাজারজাতকালে টমেটো নষ্ট হওয়ার হার কমেছে এবং পূর্বের তুলনায় অধিক মূল্য পাচ্ছে।

বিবরণ	ক্ষেত হতে টমেটো সংগ্রহ এবং বাজারজাতকরণে		টমেটো নষ্ট হওয়ার হার
	বস্তা ব্যবহার	ট্রে ব্যবহার	
প্রাক- মূল্যায়নে	১৯৯	১	৮-৯%



চিত্রঃ ক্ষেত হতে টমেটো সংগ্রহ এবং বাজারজাতকরণে উপকরন ব্যবহার

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের আওতায় আসা চাষী ও জমি পরিমান

যশোর জেলার বাঘারপাড়া উপজেলায় বাস্তবায়িত গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রকল্প-১ এর আওতায় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত শার্শা উপজেলার একজন চাষী প্রশিক্ষণের শিক্ষণ অনুযায়ী গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ শুরূ করে। তার গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ কার্যক্রমের লাভজনকতা শার্শা উপজেলার অন্যান্য চাষীদের এ কার্যক্রমে অনুপ্রাণিত করে। তাদের আগ্রহের প্রেক্ষিতে শার্শা উপজেলায় অনুরূপ " গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রকল্প-২" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য কর্মকান্ডসমূহ সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়। ফলস্বরূপ বর্তমানে প্রকল্পভূক্ত ২০০ জন চাষী এ চাষের সাথে জড়িত রয়েছে। টমেটো চাষের আওতায় আসা মোট জমির পরিমান ৪৯৫ শতক (টমেটো চাষের আওতায় আসা জমির পরামান এবং মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমানের তুলনামূলক চিত্র ছকে এবং গ্রাফে উপস্থাপন করা হল)। উলেখ্য গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ একটি উচ্চ প্রযুক্তিসম্পন্ন কাজ এবং শতক প্রতি উৎপাদন খরচ অন্যান্য ফসলের তুলনায় বেশি। এ জন্য ঝুঁকি কমানোর লক্ষ্যে চাষীদের প্রাথমিকভাবে গড়ে ৩-৫ শতাংশ জমিতে টমেটো চাষ করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছিল। চাষীরা অত্যন্ত লাভজনকভাবে এ চাষ পুরোপুরি আয়ত্ত্ব করতে পেরেছে। প্রকল্পের চাষীদেও দেখাদেখি প্রকল্প বহির্ভূত অনেক চাষী এ চাষে আগ্রহী হয়েছেন। আশা করা হচ্ছে পরবর্তী বছরগুলোতে এ চাষের আওতা আরও বেশি সংখ্যক চাষী আসবে এবং টমেটোর উৎপাদন বহুলাংশে বৃদ্ধি পাবে।

ছক ঃ চাষীদের মোট আবাদযোগ্য এবং টমেটো চাষের জন্য নির্বাচিত জমির পরিমাণ (শতাংশ)

চাষীর সংখ্যা (জন)	জমির পরিমাণ (শতাংশ)	টমেটোর জন্য নির্বাচিত জমির পরিমাণ (শতাংশ)	গড় (শতাংশ)
২০০	২৫৭৬৯	৪৯৫	২.৪৮

চিত্রঃ চাষীদের মোট আবাদযোগ্য এবং টমেটো চাষের জন্য নির্বাচিত জমির পরিমাণ

টমেটোর উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য

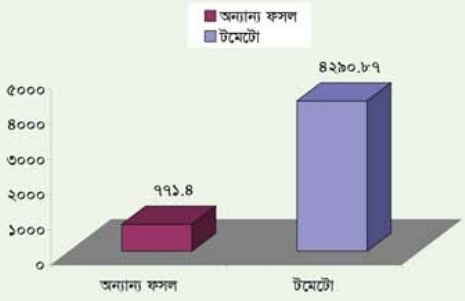
বাস্তবায়িত গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রকল্প-২ শীর্ষক ভ্যালূ চেইন উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় প্রদত্ত প্রশিক্ষণ এবং অব্যাহত পরামর্শ সেবা প্রদানের ফলে প্রকল্পভূক্ত চাষীরা অত্যন্ত লাভজনকভাবে এ কার্যক্রম পরিচালনা করছে। শতাংশ প্রতি গ্রীষ্মকালীন টমেটোর উৎপাদন ছিল ১৬৪ কেজি। প্রতি কেজি টমেটো ৪৫টাকা দরে বিক্রয় করে প্রতি শতক জমিতে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করে চাষীরা ৭৩৮০ টাকা আয় করতে সক্ষম হয়েছে।

উৎপাদন খরচ সংক্রান্ত তথ্য

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ একটি উচ্চ প্রযুক্তি নির্ভর কার্যক্রম। মৌসুম বহির্ভূত সময়ে টমেটো চাষ অনেক বেশি লাভজনক হলেও এ সময়ে টমেটো চাষে স্বাভাবিকের তুলনায় অনেক বেশি নিবিড় পরিচর্যার দরকার হয়। এছাড়া অতি বৃষ্টিপাত ও অধিক তাপমাত্রা থেকে গাছকে রক্ষার জন্যে পুরো ক্ষেত জুড়ে পলিথিনের ছাউনি দিতে হয়। যেখানে প্রচুর বাঁশের প্রয়োজন হয়। এসব কারণে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ অনান্য ফসলের তুলনায় একটু ব্যয় সাপেক্ষ। প্রতি শতাংশ জমিতে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষে খরচ হয়েছে ৪২৯০.৮৭ টাকা। যেখানে একই জমিতে প্রকল্প শুরুর পূর্বে চাষীরা ধান, পাট, হলুদ, বেগুন, কচু, তিল ইত্যাদি চাষ করতো। এ সকল ফসল চাষে শতাংশ প্রতি গড়ে উৎপাদন খরচ ছিল ৭৭১ টাকা।

ছক ঃ শতাংশ প্রতি গড় উৎপাদন খরচ

বিবরন	ফসলের নাম	শতাংশ প্রতি গড় উৎপাদন খরচ (টাকা)
প্রাক-মূল্যায়নে	অনান্য ফসল	৭৭১.৪
চূড়ান্ত মূল্যায়নে	টমেটো	৪২৯০.৮৭



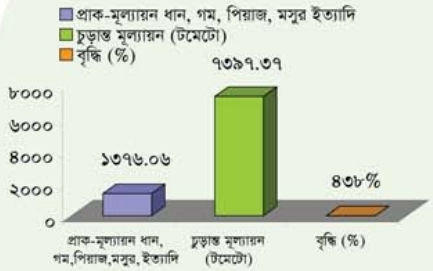
চিত্রঃ শতাংশ প্রতি গড় উৎপাদন খরচ (টাকা)

আয় সংক্রান্ত তথ্য

প্রাক জরিপে দেখা যায় চাষীরা টমেটোর জন্যে নির্বাচিত জমিতে টমেটো চাষের পূর্বে ধান, পাট, হলুদ, বেগুন, কচু, তিল ইত্যাদি ফসল চাষ করতো যা হতে চাষীদের শতাংশ প্রতি গড় আয় ছিল ১৩৭৬.০৬ টাকা। চুড়ান্ত জরিপে দেখা যায় একই জমিতে চাষীরা টমেটো চাষ করে গড়ে শতাংশ প্রতি টমেটো বিক্রয় করে আয় করেছে ৭৩৯৭.৩৭ টাকা। একই জমিতে চাষীরা টমেটো চাষ করাই গড় আয় বৃদ্ধি পেয়েছে ৪৩৮%। এ সংক্রান্ত তথ্যসমূহ পাশে চিত্রে ও নিচে ছক এ দেখানো হলো-

ছক ঃ প্রতি শতাংশ জমি হতে গড় আয়

বিবরন	ফসলের নাম	শতাংশ প্রতি গড় বিক্রয়মূল্য (টাকা)	বৃদ্ধি (%)
প্রাক-মূল্যায়নে	অনান্য ফসল	১৩৭৬.০৬	+৪৩৮%
চুড়ান্ত মূল্যায়নে	টমেটো	৭৩৯৭.৩৭	



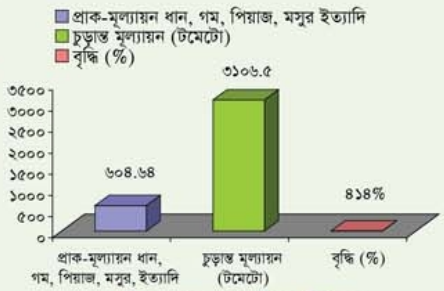
চিত্র ঃ শতাংশ প্রতি গড় বিক্রয়মূল্য সংক্রান্ত তথ্য

টমেটো চাষে নীটলাভ সংক্রান্ত তথ্য

প্রাক জরিপে দেখা যায় চাষীরা টমেটো চাষের জন্যে নির্বাচিত জমিতে টমেটো চাষের পূর্বে ধান, পাট, হলুদ, বেগুন, কচু, তিল ইত্যাদি চাষ করতো। এ সকল ফসল চাষ করে চাষী গড়ে নীট লাভ করেছিল ৬০৪.৬৪ টাকা। চুড়ান্ত জরিপে দেখা যায় একই জমিতে চাষীরা টমেটো চাষে করে গড়ে শতাংশ প্রতি নীটলাভ করেছে ৩১০৬.৫০ টাকা। চাষীরা টমেটো চাষ করায় চাষীদের শতাংশ প্রতি গড় নীটলাভ বৃদ্ধি পেয়েছে ৪১৪%। এ সংক্রান্ত তথ্যসমূহ পাশে চিত্রে ও নিচে ছক এ দেখানো হলো-

ছক ঃ নীট লাভ সংক্রান্ত তথ্য

বিবরন	ফসলের নাম	শতাংশ প্রতি গড় নীট লাভ (টাকা)	হ্রাস বা বৃদ্ধি (%)
প্রাক-মূল্যায়নে	অনান্য ফসল	৬০৪.৬৪	+৪১৪%
চুড়ান্ত মূল্যায়নে	টমেটো	৩১০৬.৫০	



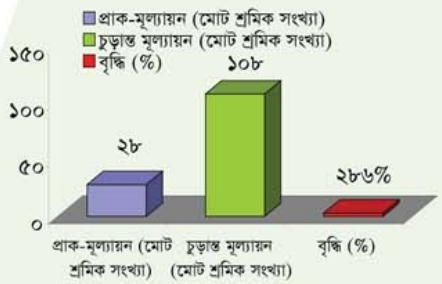
চিত্র ঃ শতাংশ প্রতি গড় নীটলাভ

কর্ম-সংস্থান সৃষ্টিসংক্রান্ত তথ্য

নতুন কর্ম-সংস্থান সৃষ্টি প্রকল্পটির একটি গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য ছিল। প্রাক-মূল্যায়নে শ্রমিক সংক্রান্ত তথ্য বিশেষণ করে দেখা যায়, ৪৯৫ শতক (৪.৯৫ একর) বিভিন্ন ধরনের ফসলের জমি চাষ করতে মোট ২৮ জন খন্ডকালীন শ্রমিক অর্থাৎ প্রতি ১৭.৬৮ শতকে ১ জন খন্ডকালীন শ্রমিক প্রয়োজন হয়েছিল। কিন্তু চুড়ান্ত প্রতিবেদনে দেখা যায় ৪৯৫ শতক (৪.৯৫ একর) টমেটোর জমিতে ০৩ জন সার্বক্ষণিক এবং ১০৫ জন খন্ডকালীন শ্রমিক প্রয়োজন হয়েছে অর্থাৎ প্রতি ১৬৫ শতকে ১ জন সার্বক্ষণিক এবং প্রতি ৪.৭১ শতকে ১ জন খন্ডকালীন শ্রমিক প্রয়োজন হয়েছে। তথ্য উপাত্তে দেখা যায় টমেটো চাষের কারণে সার্বক্ষণিক এবং খন্ডকালীন শ্রমিক মিলিয়ে মোট শ্রমিক সংখ্য বৃদ্ধি পেয়েছে ২৮৬%। গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ একটি উচ্চ প্রযুক্তি নির্ভর চাষ পদ্ধতি। যেখানে অন্য ফসলের তুলনা নিবিড় পরিচর্যার প্রয়োজন হয় বলে বেশি স্থায়ী শ্রমিকের নিয়মিত দরকার হয়ে থাকে। প্রকল্পের আওতায় গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির ক্ষেত্রে সে বিষয়টি পরিলক্ষিত হয়েছে। এ সংক্রান্ত তথ্য পাশে চিত্রে ও নিচে ছক এ দেখানো হলো-

ছক ঃ শ্রমিক সংক্রান্ত তথ্য

বিবরণ	সার্বক্ষণিক শ্রমিক	খন্ডকালীন শ্রমিক	মোট শ্রমিক সংখ্যা	বৃদ্ধি (%)
প্রাক-মূল্যায়নে	০	২৮	২৮	+২৮৬%
চুড়ান্ত মূল্যায়নে	৩	১০৫	১০৮	



চিত্র ঃ কর্মসংস্থান সৃষ্টি

উপসংহার

গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের প্রযুক্তি সম্প্রসারণের উদ্যোগ হিসাবে প্রকল্পের আওতায় উক্ত এলাকায় নতুন সদস্যদের সংগঠিত করে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষে প্রশিক্ষণ, কারিগরি এবং উপকরণ সহায়তা দেয়ার ফলে চাষীদের মাঝে টমেটো চাষে আগ্রহ সৃষ্টি হয়েছে এবং সহজেই চাষ পদ্ধতিটি আয়ত্ত করতে পেরেছে। নতুন টমেটো চাষীরা অন্য ফসলের তুলনায় টমেটো চাষ করে বেশী লাভ পেয়েছে। এই উদ্যোগের ফলে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ সম্প্রসারণের সাথে সাথে চাষীদের যেমন পারিবারিক আয় বৃদ্ধি পেয়েছে তেমনি নতুন উদ্যোক্তা সৃষ্টি হয়েছে। প্রকল্পের আওতায় ৫টি জৈব প্রদর্শনী পট তৈরীর ফলে কৃষকরা সহজেই জৈব পদ্ধতিতে কীটনাশকমুক্ত স্বাস্থ্যসম্মত টমেটো উৎপাদন করতে পেরেছে। জৈব পদ্ধতিতে উৎপাদিত টমেটোর উৎপাদন খরচ যেমন কম হয়েছে অন্যদিকে বাজারে বেশী দামে এই টমেটো বিক্রয় করেছে। প্রকল্প এলাকায় ২টি বাজার সংযোগ কর্মশালা করার ফলে স্থানীয় কৃষকদের সাথে ব্যবসায়ী তথা স্টেকহোল্ডারদের সরাসরি লিংকেজ স্থাপিত হয়েছে। প্রকল্পের আওতায় গৃহিত সকল কর্মকান্ড নিয়মিতকরণের মাধ্যমে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ অব্যহত রেখে কৃষকদের আয় বহুলাংশে বৃদ্ধি করা সম্ভব্য এবং কৃষককে একটি সুখি সমৃদ্ধ পারিবারিক জীবন দেয়া সম্ভব হবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ

১. গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ কার্যক্রম অনেক বেশি প্রযুক্তি নির্ভর। এ চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমে চাষীদের আয় উলেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি করা সম্ভব তা প্রকল্প বাস্তবায়নকালে প্রমাণিত হয়েছে। প্রচলিত মৌসুমের বাহিরে হওয়ায় গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ অন্যান্য ফসলের তুলনায় তুলনামূলক ব্যয়সাপেক্ষ। তাই সফলভাবে এটি পরিচালনা করতে না পারলে কৃষকরা ক্ষতিগ্রস্থ হওয়ার আশঙ্কা থাকে। যথাযথ কারিগরি বিষয় না জেনে উচ্চ প্রযুক্তি নির্ভর এ চাষে কারো না যাওয়ায় সমিচীন ।

২. জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাংলাদেশের আবহাওয়া ক্রমশই চরমভাবপূর্ন হচ্ছে। এর প্রেক্ষিতে গ্রীষ্মকালে তাপমাত্রা বিগত বছরগুলোর তুলনায় অত্যাধিক বৃদ্ধি পরিলক্ষিত হচ্ছে। এছাড়াও বর্ষাকাল কিছুটা অনিয়মিত হওয়ার পাশাপাশি মাঝে মধ্যে অতিরিক্ত বৃষ্টিপাত কৃষিকাজকে প্রায়:শই বিঘ্নিত করছে। কারিগরী পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে এসব প্রতিকূলতা মোকাবিলা করে সফলভাবে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ করাই একটি বড় চ্যালেঞ্জ।

৩. ভালো ফলন নির্ভর করে ভালো বীজের উপর। নতুন উদ্ভাবিত হওয়ায় গ্রীষ্মকালীন টমেটোর বীজ উৎপাদন ও সংরক্ষণ কৃষক পযায়ে এখনও শুরু হয়নি। সরকারী ও বেসরকারি পর্যায়ে অল্প কিছু প্রতিষ্ঠান এ বীজ উৎপাদন ও সরবরাহ করে থাকে। ফলে সময়মত ভালোমানের বীজ প্রাপ্তি কৃষকের জন্যে একটি চ্যালেঞ্জ। উচ্চ ফলনশীল ভালো জাতের মানসম্পন্ন বীজ সময়মত কৃষকের হাতে পৌছাতে না পারলে চাষীরা এ চাষ হতে লাভের পরিবর্তে ক্ষতির সম্মূখীন হওয়ার আশঙ্কা রয়েছে। ফলে চাষীরা এ চাষের আগ্রহ হারিয়ে ফেলতে পারে।

সুপারিশ

১. প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের কারিগরি বিষয় সমূহ আরো অধিক সংখ্যক চাষীদের জানানো এবং সার্বক্ষণিক পরামর্শ সেবা প্রদানের মাধ্যমে লাভজনক এ চাষ নতুন নতুন এলাকায় সম্প্রসারণ করা যেতে পারে। এ চাষের ব্যপক সম্প্রসারণ আরো অধিক চাষীর আয় বৃদ্ধিতে কার্যকর ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে।

২. ভালো মানসম্পন্ন বীজের সরবরাহ বৃদ্ধির লক্ষ্যে সরকারী বিভিন্ন কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর আরো বেশি সক্রিয় ভূমিকা রাখতে পারে। স্থানীয় কৃষি অধিদপ্তর এর মাধ্যমে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে মানসম্পন্ন বীজের সরবরাহ বাড়ানো যেতে পারে।

৩. সহযোগী সংস্থার কৃষি ইউনিটের দয়িত্বপ্রাপ্ত কৃষি কর্মকর্তা লাভজনক এ চাষে নতুন নতুন চাষীদের উদ্বুদ্ধ করার মাধ্যমে এবং নিয়মিত পরামর্শ সেবা প্রদান অব্যহত রাখার মাধ্যমে প্রকল্প মেয়াদ শেষে এ চাষ সম্প্রসারনে এবং নিয়মিতকরণে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে।

৪. গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ কার্যক্রম অনেক বেশি প্রযুক্তি নির্ভর হওয়ায় প্রচলিত মৌসুমের বাহিরে টমেটো চাষ অন্যান্য ফসলের তুলনায় ব্যয়সাপেক্ষ। প্রতিশতক জমিতে টমেটো চাষে উলেখযোগ্য পরিমান অর্থ ব্যয়ের প্রয়োজন হয়। তাই লাভজনকভাবে টমেটো উৎপাদনের লক্ষ্যে চাষীদের প্রয়োজন অনুযায়ী ঋণ সহায়তা দেওয়া যেতে পারে।

কেস স্টাডি

সফল গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষী
রবিউল হোসেন

উদ্যোক্তার নামঃ মোঃ রবিউল হোসেন।
গ্রাম: খামার পাড়া, ইউনিয়ন: লক্ষণপুর
থানা: শার্শা, জেলা: যশোর।

এলাকার আদর্শ ব্যক্তি হিসাবে সবার নিকট পরিচিত। সাধ্যের মধ্যে থেকে মানুষের সেবার জন্য নিজেকে সবসময় নিয়জিত রাখার চেষ্টা করেন। মসজিদে ইমামতির পাশাপাশি হোমিওপ্যাথির চিকিৎসক হিসাবে এলাকার মানুষের সেবা করে আসছিলেন। এ সকল কাজের পাশাপাশি নতুন নতুন ফসল উৎপাদনের নেশা তাকে কৃষি খামারে বেশি ডাকতো। এলাকায় নতুন নতুন ফসলের চাষ নিজে শুরু করতেন এবং এ কাজের জন্য দেশের বিভিন্ন স্থান থেকে বীজ ও প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ করতেন। কৃষির উপর দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য তিনি নিয়মিত বিভিন্ন কৃষি বিষয়ক বই পড়ে নিজে অভিজ্ঞতা অর্জন করেন এবং এলাকার কৃষকদের এ বিষয়ক পরামর্শ দেন। মূলত কৃষিকাজ করেই তিনি জীবিকা নিবাহ করেন। অর্থকরী ফসল হিসেবে মূলত ধান, পাট, গম ইত্যাদি চাষ করতেন। মাঝে মধ্যে পারিবারিক চাহিদা পূরণের জন্যে সবজি চাষ করতেন। সবজি চাষে তুলনামূলক বেশি লাভ দেখে ধীরে ধীরে অনান্য ফসল চাষ কমিয়ে দিয়ে নতুন নতুন উচ্চফলনশীল সবজি চাষে আগ্রহী হয়ে উঠেন।

টমেটো মূলত শীতকালীন সবজি। গ্রীষ্মকালে টমেটো চাষ তখনও অনেকের মত রবিউলের কাছে বিস্ময় ছিল। ২০১২ সালের প্রথম দিকে জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশণের স্থানীয় পাকাশিয়া শাখার এক কর্মকর্তার মাধ্যমে জানতে পারেন গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের খবর । সে সময়ে জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন, পলী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) এর ফেডেক প্রকল্পের আওতায় বাঘারপাড়া উপজেলায় বাস্ত বায়নাধীন গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রকল্প-১' এর আওতায় গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের উপর কৃষকদের প্রশিক্ষণ প্রদান করছিলেন। রবিউলের বাড়ি বাগারপাড়া থেকে ৬০ কিমি দূরে হলেও অনেকটা কৌতুহলী হয়ে পলী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন এর ফেডেক প্রকল্পের আওতায় জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন "গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ-১" শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় প্রশিক্ষণ গ্রহণে অনুপ্রাণিত হন এবং প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন। প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত হলেও নিজের টমেটো চাষযোগ্য কোন জমি ছিল না। শুধুমাত্র নিজের আত্মবিশ্বাসের উপর ভর করে কিছুটা ঝুঁকি নিয়েই ২০১২ সালে অন্যের ৭ শতাংশ জমি লীজ নিয়ে গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ শুরু করেন। এ চাষ অপেক্ষাকৃত ব্যয়বহুল হওয়ায় প্রয়োজনীয় অর্থের সংস্থান নিজের কাছে না থাকায় সংস্থার পাকশিয়া শাখা থেকে প্রথম পর্যায়ে ১৫ হাজার টাকা ঋণ নিয়ে জমির পরিচর্যা, বেড তৈরী, শেড তৈরী এবং আনুষঙ্গিক কাজে ব্যয় করেন। এলাকায় প্রথম গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ, প্রথম দিকে সবাই তুচ্ছ তাচ্ছিল্য করতো তাকে। গ্রীষ্মকালে প্রচন্ড তাপমাত্রা সহ্য করেও যে টমেটো উৎপাদন হয় তা এলাকার কৃষকরা জানতোই না। আশায় বুক বেঁধে দিনের অধিকাংশ সময় রবিউল অত্যন্ত যত্নের সাথে প্রশিক্ষণের শিক্ষণের আলোকে টমেটো ক্ষেতের পরিচর্যা করতে থাকেন। পাশাপাশি প্রকল্পের এ বিষয়ক কর্মকর্তার যোগাযোগ রেখে প্রয়োজনীয় পরামর্শ সেবা গ্রহণ করেন। রবিউল হোসেনের নিবিড় পরিচর্যায় কিছু দিন পর যখন তার টমেটো ক্ষেত ফুলে ফলে ভরে যায় তখন দলে দলে এলাকার কৃষকরা তার টমেটো ক্ষেত দেখতে আসা শুরু করে। তার ৭ শতাংশ জমিতে টমেটো উৎপাদনের ব্যয় হয় ১৮,০০০ হাজার টাকা। টমেটো উৎপাদন হয় ৪৫ মণ, গড় প্রতি কেজি ৩০ টাকা দরে মোট টমেটো বিক্রয় করে ৫৪,০০০ হাজার টাকা। ব্যয় বাদ দিয়ে ৭ শতাংশ জমিতে নীট লাভ হয় ৩৬,০০০ হাজার টাকা। বিষয়টি এলাকাতে স্থানীয় কৃষকদের মাঝে ব্যাপক সাড়া ফেলে। রবিউল সংস্থার ঋণের টাকাও সময়মত পরিশোধ করে দেন। টমেটো চাষে যারা তাকে তুচ্ছ তাচ্ছিল্য করতো তারাই তাকে সমীহ করতে থাকে।

২০১৩ সালে রবিউলের এলাকায় ' গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষ প্রকল্প-২' গ্রহণ করা হয়। তিনি এ প্রকল্পের আওতায় পূনরায় প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন এবং পূর্ণ উদ্দামে ২০১৩ সালে ১২ শতাংশ জমিতে টমেটো চাষ করেন। এ বছরেও তিনি সংস্থার কাছ থেকে ২০,০০০ টাকা ঋণ নেন। ১২ শতাংশ জমিতে টমেটো চাষ করে তার উৎপাদন ব্যয় হয় ৪২,০০০ হাজার টাকা। টমেটো উৎপাদন হয় মোট ৫২ মন। প্রতি কেজি টমেটো গড়ে ৪৫ টাকা দরে বিক্রয় করে তিনি সর্বমোট ৯৩,৬০০/-টাকার আয় করেন। ব্যয় বাদ দিয়ে তার সর্বমোট নীট লাভ হয় ৫১,৬০০ টাকা।

রবিউলের এ টমেটো চাষ আবহমানকাল ধরে সবজি চাষের সব হিসাব নিকাশই পাল্টে দিয়েছে। রবিউল জানান শুধু টমেটো চাষ তার জীবনের মোড় অনেকখানি ঘুরিয়ে দিয়েছে। রবিউলের এক বিঘা জমি ছিল যেখানে ধান চাষ করে তার বছরের খোরাকি হত না। টমেটো চাষের লাভের টাকা দিয়ে সে স্থানীয় বাজারে একটি দোকান দিয়েছেন। যেখানে কোম্পানির ডিলারশীপ নিয়েছে এবং কৃষিকাজ সংক্রান্ত সকল ধরণের উপকরণ যেমন: সার, বীজ, কীটনাশক, জৈব সার ইত্যাদি বিক্রয় করছে। এ সাফল্য রবিউলের স্বপ্নের নতুন দিগন্ত উন্মোচন করেছে। তিনি এখন স্বপ্ন দেখছেন আগামী মৌসুমে আরও বেশি পরিমান জমিতে টমেটো চাষ করবেন। টমেটো বিক্রিলব্দ টাকা দিয়ে ইট কিনে তা দিয়ে থাকার বাড়িটি পাকা করবেন এবং ছেলে-মেয়েকে উচ্চ শিক্ষায় শিক্ষিত করবেন। গ্রীষ্মকালীন টমেটো চাষের সাফল্য রবিউলকে প্রকল্প এলাকার কৃষকদের কাছে নতুনভাবে পরিচয় করিয়ে দিয়েছে। তিনি এখন এলাকার অন্যান্য কৃষকদের কাছে প্রেরণার উৎস।

গ্রীষ্মকালীন টমেটোর চাষ পদ্ধতি ও রোগ-বালাই দমন বিষয়ক বাৎসরিক দিনপঞ্জিকা

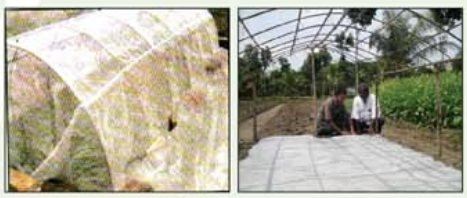
বীজতলা তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ এবং রোগবালাই সর্ম্পকে এ মাসে করণীয় ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

- মার্চ মাসের শেষ সপ্তাহে বীজতলা তৈরি করতে হবে। বীজতলার মাটি সাদা পলিথিন দিয়ে ঢেকে বা খড়কুটা দিয়ে পুড়িয়ে শোধন করতে হবে।
- দোঁ-আঁশ ও বেলে দোঁ-আঁশ মাটি টমেটো চাষের জন্য উপযোগী।
- বিশুদ্ধ হাইব্রিড টমেটো বীজ বাজার হতে ক্রয় করে উক্ত বীজকে ১০-২০মিনিট রোদ্রে শুকাতে হবে। তারপর ঠান্ডা করে সারিবদ্ধ ভাবে বীজ তলায় বীজ বপন করতে হবে।
- সম্পূর্ণ বীজতলা সাদা মশারি যার ১ ইঞ্চি জায়গায় ৬০-৭০ টি ছিদ্র তা দিয়ে ঘিরে রাখতে হবে যেন সাদা মাছি ও লাল মাকড় এবং জাবপোকা ভাইরাস রোগ ছড়াতে না পারে। ন্যাপথলিন পাতলা কাপড়ে জড়িয়ে শেডে বেঁধে রাখলেও উপকার পাওয়া যায়।

সময় ঃ মার্চ মাস

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				



চিত্রঃ বীজতলা

রোগ বালাইঃ

ঢলে পড়া রোগঃ চারা ২ পাতা বিশিষ্ট হলে ব্যাকটেরিয়ার আক্রমনে ঢলে পড়তে পারে।

দমন পদ্ধতিঃ

ঢলে পড়া রোগ থেকে রক্ষা পেতে হলে পরিমান মত ছত্রাক নাশক ব্যবহার করতে হবে।

টমেটো চাষের জন্য জমি প্রস্তুতি, চারা রোপন এবং রোগবালাই সর্ম্পকে এ মাসে করণীয়ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

- জমি তৈরির শুরুতে চুন শতাংশ প্রতি ৫০০ গ্রাম ব্যবহার করতে হবে এবং শেষ চাষের সময় শতাংশ প্রতি ৭/৮কেজি ভার্মিকম্পোষ্ট ও রাসায়নিক সার পরিমানমত দিয়ে জমি তৈরী করতে হবে।
- চারার বয়স ১২-১৫দিন হলে দ্বিতীয় বীজতলায় স্থানান্তর করলে চারা স্বাস্থ্যবান ও সবল হয় ও শিকড় বেশী হয়।
- চারা লাগানোর পূর্বে বেড তৈরি করতে হবে। বেডের দৈর্ঘ্য সুবিধামত এবং প্রস্থ ৪.৫ হাত, উচ্চতা ৮-৯ ইঞ্চি হতে হবে। বেড থেকে বেডের দূরত্ব হবে ২ হাত।
- এপ্রিলের শেষ সপ্তাহে চারা লাগাতে হবে। প্রতিটি চারার দুরত্ব ১২-১৬ ইঞ্চি এবং সারি থেকে সারি দুরত্ব ১৬-১৮ ইঞ্চি হতে হবে।
- চারা গুলো গ্রেডিং করে এবং চারার গোড়া যে কোন ছত্রাকনাশক মিশ্রিত পানিতে ভিজিয়ে লাগাতে হবে।
- প্রয়োজনমত সেচ দিতে হবে।

সময় ঃ এপ্রিল মাস

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০					

চিত্রঃ পলিথিন ছাউনিযুক্ত বেড

রোগ বালাই

গোড়াপঁচা রোগ ঃ এই সময়ে চারার গোড়া পঁচে গাছ মারা যায়।

দমন পদ্ধতি ঃ

- এ রোগ থেকে গাছ কে রক্ষা করতে হলে যে কোন ছত্রাক নাশক হিসাবে ডাইথেন এম-৪৫ নির্দিষ্ট পরিমানমত গাছের গোড়াতে স্প্রে করতে হবে।
- চারাকে ভাইরাস মুক্ত রাখতে হলে সপ্তাহে ১ বার এ্যাডমায়ার পরবর্তী সপ্তাহে ১ দিন ম্যানকোজেব গ্রুপের ছত্রাকনাশক ব্যবহার করতে হবে।
- চারাকে ভাইরাস মুক্ত রাখতে নিম পাতার তৈরী জৈব বালাই নাশক ব্যবহার করা উত্তম। এক্ষেত্রে ১ কেজি দেশী নিম পাতা বেঁটে রস ১ লিটার পানিতে সারা রাত ভিজিয়ে রাখতে হবে এবং পরের দিন রস ছেঁকে তা ১০ লিটার পানিতে মিশ্রিত করতে হবে, এ মিশ্রনের সাথে ১০ চা চামচ সাবানের গুড়া মিশিয়ে জমিতে স্প্রে করতে হবে। সারা বছর সপ্তাহে কমপক্ষে ১ বার এ পদ্ধতি অবলম্বন করলে বিভিন্ন রোগ-বালাই থেকে ফসল রক্ষা করা যাবে।

চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই ব্যবস্থাপনা সর্ম্পকে এ মাসে করণীয়ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

সময় ঃ মে মাস

- প্রয়োজনমত সেচ দিতে হবে গাছের গোড়ায় পরিমানমত রাসায়নিক সার এবং কম্পোস্ট দিতে হবে এবং সার গুলো মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।
-
- গাছে ফুল আসা শুরু করলে হরমোন স্প্রে করতে হবে।
- ১ম স্প্রের ৩-৪দিন পর ২য় স্প্রে করতে হবে। যখন গাছে প্রচুর ফুল আসবে সেক্ষেত্রে ৩ দিন পর পর হরমোন স্প্রে করতে হবে।
- খুব সকালে বা পড়ন্ত বিকালে হরমোন স্প্রে করতে হবে।
- তবে শীতের আবহাওয়া শুরু হলে হরমোন স্প্রে না করলেও পরাগায়ন ঘটবে।
- তাপমাত্রা অধিক বেড়ে গেলে পড়ন্ত বিকালে ক্ষেতে শুধু ঠান্ডা পানি স্প্রে করতে হবে।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				

চিত্র ঃ ফুলে হরমোন স্প্রে

চিত্র ঃ পাতা কোকড়ানো ভাইরাস রোগ

রোগবালাই ঃ

গাছে সাদামাছি ও ভাইরাস আক্রমণ করলে পাতায় ছোপ ছোপ দাগ সহ পাতা কুঁকড়ে যায় এবং গাছের বৃদ্ধি ব্যহত হয়।

দমন পদ্ধতি ঃ

- সাদামাছি প্রতিরোধের জন্য শেডের পাড়ের সাথে ৩টি করে ন্যাপথলিন পাতলা কাপড় দিয়ে বেধে ৬/৭ হাত দুরুত্বে ঝুলিয়ে রাখতে হবে।
- এক্ষেত্রে ভাইরাস আক্রান্ত গাছে প্রতিকারের চেয়ে গাছ তুলে পুতে বা পুড়িয়ে ফেলাই উত্তম।
- ফাঁকা জায়গায় পুনরায় নতুন চারা অথবা সুস্থ্য গাছের ৫/৬ ইঞ্চি উচ্চতার কচ/কুশি কেঁটে পুনরায় লাগাতে হবে।

ফল সংগ্রহ, বাজারজাতকরণ এবং রোগবালাই সর্ম্পকে এ মাসে করণীয়ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

সময় ঃ জুন মাস

- ফল পাকতে শুরু করলে অতি সাব ধানতার সাথে তুলতে হবে এবং গ্রেডিং করে ক্যারেটে বাজারজাত করতে হবে। প্রতিবার ফসল উত্তোলনের পর:
- বেডের আগাছা গুলো পরিষ্কার করতে হবে।
- প্রয়োজনমত সেচ ও সার প্রয়োগ করতে হবে।
- হেলেপড়া গাছ গুলো সুতলি দিয়ে চটার সাথে বেঁধে দিতে হবে।
- টমেটো গাছের গোড়ার কুশি ও মরা পাতা ছাটায় করতে হবে এবং বেডের অবাঞ্চিত গাছ ও আগাছা পরিস্কার করার পরে ছত্রাকনাশক পরিমানমত ব্যবহার করতে হবে। তবে গাছ পরিস্কার করার সময় লক্ষ্য রাখতে হবে যে, ভাইরাস আক্রান্ত গাছ যে অস্ত্র দিয়ে কাটা হয়েছে সে অস্ত্র দিয়ে সুস্থ্য গাছের ডালপাল ছাটাই করা যাবে না।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০					

চিত্র ঃ পাতায় কালো দাগ পড়া রোগ

রোগবালাই ঃ

পাতায় কালো দাগ পড়া রোগ ঃ বাড়ন্ত গাছের পাতার মাঝে কালো দাগ পড়া রোগ দেখা যায়।

দমন পদ্ধতি ঃ এক্ষেত্রে ডাইথেন এম-৪৫ অথবা রিডোমিল গোল্ড ২০-২৫ গ্রাম প্রতি ১০ লিঃ পানিতে মিশিয়ে ৫-৭ দিন পরপর স্প্রে করতে হবে। ডালপালা ছাটায়ের পরপর অবশ্যই যে কোন ছত্রাকনাশক ব্যবহার করতে হবে।

আন্তঃপরিচর্যা ও ফল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমণ রোধে এ মাসে করণীয়ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

সময় ঃ জুলাই মাস

- ক্ষেতের আগাছা পরিস্কার করতে হবে।
- প্রয়োজনমত সেচ ও সার দিতে হবে।
- হেলে পড়া গাছগুলো চটার সাথে বেধে দিতে হবে।
- ভাইরাস আক্রান্ত গাছগুলো উপড়ে ফেলে সেখানে নতুন চারা রোপন করতে হবে।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				

রোগ বালাই ঃ

- অনেক সময় টমেটো গাছে ফুল ও ফল ঝরে পড়ে।
- ফল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমনে ফল নষ্ট হয়।
- ফল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমন থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য কারটাপ গ্রুপের ঔষুধ ব্যবহার করতে হবে।

চিত্র ঃ ফল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমণ

আন্তঃপরিচর্যা ও সেচ ব্যবস্থাপনা চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই দমণে এ মাসে করণীয় ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

- গাছের গোড়ার কুশিগুলো ও শুকনা মরা পাতা ছাটাই করতে হবে।
- জমিতে অতিরিক্ত পানি নিস্কাসনের ব্যবস্থা করতে হবে।
- প্রয়োজনমত সেচ ও সার দিতে হবে এ ক্ষেত্রে মাটি ডেসিং করার সময় মাটির সাথে ভার্মিকম্পোষ্ট/কেঁচে সার মিশিয়ে দিতে হবে।

সময় ঃ আগষ্ট মাস

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				

রোগ বালাই ঃ

- **ফল পচা রোগ ঃ** ফলের নিচে কালো দাগ পড়ে ফল শুকিয়ে পচে যায়।
- **ঢলে পড়া রোগ ঃ** ব্যাকটেরিয়া জনিত কারণে আক্রান্ত গাছ হঠাৎ ঢলে পড়ে।

চিত্র ঃ ফল পঁচা রোগ

দমন পদ্ধতি ঃ

- ফল পচা রোগ প্রতিরোধের জন্য ম্যানকোজেব গ্রুপের যে কোন ছত্রাকনাশক স্প্রে করতে হবে।
  ঢলে পড়া রোগের ক্ষেত্রে আক্রান্ত গাছ তুলে ফেলতে হবে এবং পরবর্তীতে জমি পরিবর্তন (Crop Rotation) করতে হবে।

চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই দমণে এ মাসে করণীয়ঃ

চাষ পদ্ধতি ঃ

- আগাছা সমসময় পরিস্কার করতে হবে। প্রয়োজনে সেচ দিতে হবে।

সময়ঃ সেপ্টেম্বর মাস

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০					

রোগ বালাই ঃ

- আগাম ধ্বসা রোগ ঃ বয়স্ক গাছের পাতায় আগাম ধ্বসা রোগ দেখা যায়। এক্ষেত্রে পাতায় প্রথমে বলয়ের মত গাড়ো বাদামী দাগ পড়ে। ফল আক্রান্ত হলে পাকার আগেই তা ঝরে পড়ে।

দমন পদ্ধতি ঃ

- এক্ষেত্রে রোপন সময় পরিবর্তন করে সম্ভব হলে শুস্ক মৌসুমে চাষ ও শস্য পর্যায় অবলম্বন করে রোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব। প্রতিকার স্বরুপ নিউবেন বা নেমিষ্টোর ১০ লিঃ পানিতে ২০ গ্রাম হারে মিশ্রিত করতে স্প্রে করতে হবে।

চিত্রঃ আগাম ধ্বসা রোগে আক্রান্ত ফল

চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই দমণে এ মাসে করণীয়ঃ

সময়ঃ অক্টোবর মাস

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				

চাষ পদ্ধতি ঃ

- আবহাওয়া অনুকুলে থাকলে শেডের পলিথিন খুলে ফেলা যেতে পাবে।
- গাছের ডালপালা পর্যায়ক্রমে শেডের উপর তুলে দিতে হবে।
- গাছ টালে তোলার সময় সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে যেন আগা ভেঙ্গে না যায়।
- বেডের দুই পাশ মাটি দিয়ে বেঁধে দিতে হবে।

রোগ বালাই ঃ

- **ফল ফাঁটা রোগ** ঃ ফল পরিপক্ক হবার পরে ফল ফেঁটে ফল নষ্ট হয়ে যায়।

দমন পদ্ধতি ঃ

- ফল ফাঁটা রোগ দমনের জন্য বরিক এসিড মিশ্রিত পানি স্প্রে করে দিতে হবে।

চিত্র ঃ ফল ফাঁটা রোগ

চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই দমণে এ মাসে করণীয়ঃ

সময়ঃ নভেম্বর মাস

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০					

চাষ পদ্ধতি ঃ

- শেডের উপরে গাছগুলো চটার সাথে বেঁধে দিতে হবে।
- প্রয়োজনমত সেচ ও সার দিতে হবে।

রোগ বালাই ঃ

- **নাবী ধ্বসা রোগ** ঃ এ রোগের কারণে পাতার মাঝখানে কালো স্পট হয়। এই স্পট পরবর্তীতে বাদামী হয়ে শুকিয়ে যায় এবং পাতার ডগা থেকে শুকিয়ে মাঝখানে চলে আসে।

দমন পদ্ধতি ঃ

- নাবী ধ্বসা রোগের আক্রমন থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য মেলেডিডু ১৫-২০ গ্রাম ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে ৫-৭ দিন পরপর স্প্রে করতে হবে।

চিত্র ঃ নাবী ধ্বসা রোগে আক্রান্ত পাতা

চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই দমণে এ মাসে করণীয়ঃ

সময় ঃ ডিসেম্বর মাস

চাষ পদ্ধতি ঃ

- বেডের আগাছা ও শুকনা মরা পাতাগুলো পরিস্কার পরিচ্ছন্ন করতে হবে।
- মাটিতে ভার্মিকম্পোষ্ট দিতে হবে।
- হেলে পড়া গাছগুলো টালের সাথে বেঁধে দিতে হবে।

রোগ বালাই ঃ

- **লিপ মাইনার /ম্যাপ পোকার আক্রমণ ঃ** সবুজ পাতার মাঝখানে রস চুষে খেয়ে ফেলে পরে সাদা ম্যাপের মত দেখা যায়।
- **ছানা পোকার আক্রমণ ঃ** গাছের সবুজ পাতায় ছানা পোকা আক্রমণ করে পাতার স্বাভাবিকতা নষ্ট করে দেয়।

দমন পদ্ধতি ঃ

- লিপ মাইনার /ম্যাপ পোকার আক্রমনের ক্ষেত্রে প্রতিরোধ হিসেবে ছায়াযুক্ত স্থানে টমেটো চাষ করা হতে বিরত থাকতে হবে। প্রতিকার হিসাবে রিজেন্ট /ডাইজিনন ৬০ ইসি অনুমোদিত মাত্রায় ব্যবহার করতে হবে।
- ছানা পোকা থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য বোর্দ মিক্সার ব্যবহার করতে হবে।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				

চিত্র ঃ ম্যাপ পোকা আক্রান্ত পাতা

চিত্র ঃ ছানা পোকার আক্রমন

চাষ পদ্ধতি এবং রোগবালাই দমণে এ মাসে করণীয়ঃ

সময়ঃ জানুয়ারী মাস

চাষ পদ্ধতি ঃ

- বেডের মাটি আলগা করতে হবে।
- মরা গাছগুলো বেড থেকে অবসারণ করতে হবে।
- হেলে পড়া গাছগুলো শেডের সাথে বেঁধে দিতে হবে।

রোগ বালাই ঃ

- **রস চুষে খাওয়া পোকার আক্রমণ ঃ** পাতার রস চুষে খাওয়া পোকার আক্রমণে গাছের বৃদ্ধি ব্যহত হয়।

দমন পদ্ধতি ঃ

- এক্ষেত্রে অনুমদিত মাত্রায় সিস্টেমিক কীটনাশক ব্যবহার করতে হবে।
- তামাক পাতার তৈরী জৈব বালাই নাশক ব্যবহার করলে ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা পাওয়া যায়।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮
২৯	৩০	৩১				

চিত্র ঃ রস চুষে খাওয়া পোকা

চাষ পদ্ধতি সর্ম্পকে এ মাসে করণীয়ঃ

সময়ঃ ফেব্রুয়ারী মাস

চাষ পদ্ধতি ঃ

- একই জমিতে বার বার টমেটো চাষ থেকে বিরত থাকতে হবে।
- একই জমিতে একাধিকবার চাষ করলে মাটির উপরিভাগ পরিবর্তন করতে হবে।
- জমি থেকে শুকনো গাছ তুলে ফেলে জমি পরিস্কার করতে হবে।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮

টেবিল-২ ঃ ৫ শতাংশ প্রদর্শনী পটে টমেটো চাষে আয়-ব্যয় সংক্রান্ত তথ্য

৫ শতাংশ জমি চাষ করতে জমি তৈরী থেকে শুর করে টমেটো তোলা পর্যন্ত সকল ব্যয় ধওে উৎপাদন খরচ হয়েছে ২১,৪৫৫ টাকা। ৫ শতাংশ জমি হতে মোট টমেটো তুলে বিক্রি করা হয়েছে ৮২০ কেজি। উৎপাদিত মোট টমেটো গড়ে ৪৫ টাকা দরে বিক্রি কওে আয় হয়েছে ৩৬,৯০০ টাকা। এক বছরে ৫ শতক জমিতে টমেটো চাষ করে নীট লাভ হয়েছে (৩৬,৯০০-২১,৪৫৫) ১৫,৪৪৫ টাকা। বিস্তারিত উৎপাদন খরচ টেবিলে দেয়া হলো ঃ

নং	খরচের খাতসমূহ		ব্যয় (টাকা)
১	সেড নির্মান, জমি চাষ	ঃ	১০৪২৪
২	বীজ	ঃ	৮০৭
৩	সার	ঃ	২০৭১
৪	কীটনাশক	ঃ	২৫১৩
৫	সেচ	ঃ	১৮৭৬
৬	শ্রমিক	ঃ	৩৭৬৪
	মোট ব্যয়	ঃ	**২১, ৪৫৫**

টেবিল-১ঃ টমেটো এবং অনান্য ফসলের উৎপাদন, উৎপাদন খরচ, বিক্রয় মূল্য এবং প্রাপ্ত নীট লাভের তুলনামূলক বিশেষণ

	ফসলের নাম	চাষীর সংখ্যা	উৎপাদন (মণ)	উৎপাদন খরচ (টাকা)	বিক্রয়মূল্য (টাকা)	নীট লাভ (টাকা)
টমেটো চাষের পূর্বে জমিতে ফসল উৎপাদন ফসল সংক্রান্ত তথ্য	ধান	৮৮	১.০২	৪৮২.৮৯	৭০৩.২৯	২২০.৪
	পাট	২১	০.৬৭	৩৯৭.৮৭	৭৬৪.৮৯	৩৬৭.০২
	মসুর	৬	০.৮১	৪৬৯.২৩	১০৬১.২৩	৫৯২.৩
	কচু	৫	২.৮৫	৯৪৭.৯১	১৭৭০.৮৩	৮২২.৯২
	বেগুন	৩৭	৪.৪৬	১৬৭০.৫	২৭১১.৭৯	১০৪১.২৯
	টমেটো	১	৬.৪৩	২৫৭১	৭৭১৪.২৮	৫১৪৩.২৮
	পেয়াজ	৩	১.৮৬	৬৬৬.৬৭	১৫০০	৮৩৩.৩৩
	হলুদ	২	১.৭৫	৪৫০	৯০০	৪৫০
	পটল	১৮	২.৪৭	৭৮৪.০৯	১৭৮১.৮১	৯৩৭.৭২
	লাউ	২	২.৬	৮০০	২০০০	১২০০
	মরিচ	৬	১.৫৩	৬৪২.৮৫	১৫৭১.৪২	৯২৮.৫৭
	তিল	৮	০.৬	৩৮৮.২৩	৭৬১.৭৬	৩৩৭.৫২
	সিম	১	৩.৭৫	১৫০০	৩০০০	১৫০০
	ঢেড়স	২	২.৫	১০০০	২০০০	১০০০
অনান্য সংক্রান্ত (গড়) তথ্য ঃ		**২০০**	**১.৯১**	**৭৭১.৪**	**১৩৭৬.০৬**	**৬০৪.৬৪**
টমেটো সংক্রান্ত তথ্য ঃ		**২০০**	**৪.১**	**৪২৯০.৮৭**	**৭৩৯৭.৩৭**	**৩১০৬.৫০**

জাগরণী চক্র ফাউন্ডেশন

জেসিএফ ভবন, ৪৬, মুজিব সড়ক, যশোর।
ফোন ঃ +৮৮০-৪২১-৬৮৮২৩, +৮৮০-৪২১-৬১৮৩ ফ্যাক্স ঃ +৮৮০-৪২১-৬৮৮২৮
ই-মেইলঃ jcfmfi@gmail.com ওয়েবসাইট ঃ www.jcf-bd.org