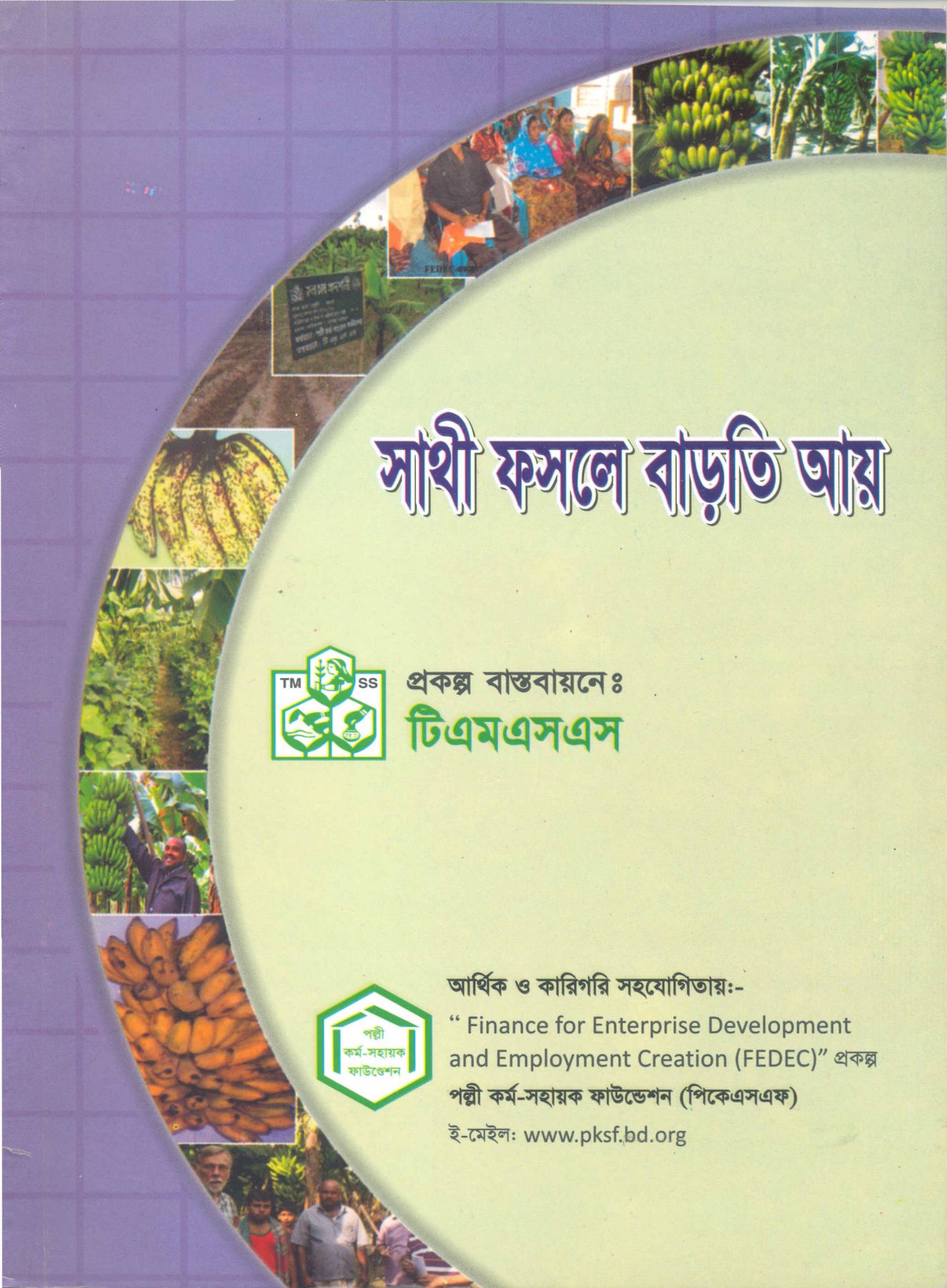


সাথী ফসলে বাড়তি আয়

প্রকল্প বাস্তবায়নেঃ
টিএমএসএস

আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতায়:-
" Finance for Enterprise Development and Employment Creation (FEDEC)" প্রকল্প
পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ)
ই-মেইল: www.pksf.bd.org

আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্ম-সংস্থান সৃষ্টি

শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প

টিএমএসএস

ফাউন্ডেশন অফিস, ঠেঙ্গামারা, রংপুর রোড,
বগুড়া, বগুড়া-৫৮০০, বাংলাদেশ
টেলি:০৫১-৭৮৫৬৩, ৭৮৯৭৫, ফ্যাক্স: ৮৮-০৫১-৭৮৫৬৩
ই-মেইল: tmsses@gmail.com

আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতায়:-

" Finance for Enterprise Development and Employment Creation (FEDEC)" প্রকল্প
পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ)
ই-মেইল: www.pksf.bd.org

আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্ম-সংস্থান সৃষ্টি

শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প

প্রকাশকাল: ডিসেম্বর ২০১৩

আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায়ঃ

ফেডেক (FEDEC) প্রকল্প

পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ)

প্রকল্প বাস্তবায়নেঃ

টিএমএসএস
ফাউন্ডেশন অফিস, ঠেঙ্গামারা, রংপুর রোড, বগুড়া
টেলি:০৫১-৭৮৫৬৩, ৭৮৯৭৫,
ফ্যাক্স: ৮৮-০৫১-৭৮৫৬৩
ই-মেইল: tmsses@gmail.com

বাণী

অঞ্চল ও জনগোষ্ঠীভেদে দারিদ্র্যের তীব্রতা ও ব্যাপকতার তারতম্যের বিষয়টি বর্তমানে পিকেএসএফ-এর আর্থিক ও অন্যান্য সেবা কার্যক্রমে ব্যাপকভাবে প্রতিফলিত হচ্ছে। গ্রামীণ অঞ্চলের সম্ভাবনাময় খাতগুলোকে প্রাধান্য দিয়ে পিকেএসএফ তার সহযোগী সংস্থার মাধ্যমে দেশের আর্থিক অবস্থার উন্নয়ন করছে। টিএমএসএস গ্রামীণ দরিদ্র জনগোষ্ঠীর বহুমুখী কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে বিগত প্রায় ৩ (তিন) যুগ ধরে নিরলসভাবে কাজ করে চলেছে। দীর্ঘদিনের অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞানের মাধ্যমে ঋণ গ্রহীতাগণ ক্রমান্বয়ে এখন সৃজনশীলতা ও আত্মনির্ভরশীলতা অর্জন করছে।

নাতিশীতোষ্ণ আবহাওয়ার দেশ আমাদের এই বাংলাদেশ। কৃষিপ্রধান অর্থনীতির এদেশে কৃষকরা ধান ও সবজি চাষের পাশাপাশি সারা বছরব্যাপী বিভিন্ন জাতের কলা উৎপাদন করে। কলা বাংলাদেশের অন্যতম ফল যা সারা বছর প্রায় একই হারে বাজারে পাওয়া যায়। বাংলাদেশে উৎপাদিত বিভিন্ন ফলের মধ্যে কলার উৎপাদনই সবচেয়ে বেশি। কিন্তু কারিগরি জ্ঞানের অভাবে কলা চাষীরা কলা চাষের প্রতি আগ্রহ হারিয়ে ফেলছে। তাই PKSF-এর FEDEC-প্রকল্পের আওতায় কলা চাষীদের দক্ষতা বাড়ানোর জন্য "আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্ম-সংস্থান সৃষ্টি" প্রকল্পটি টিএমএসএস কর্তৃক বাস্তবায়ন করেছে।

ছয় ঋতুর এই দেশে ঋতু সমূহের পালাবদলের সাথে সাথে প্রকৃতি যেমন সজ্জিত হয় ভিন্ন ভিন্ন রূপে তেমনি বিভিন্ন ঋতুতে প্রকৃতির উপঢৌকন গুলোতেও আসে ভিন্নতা। বিভিন্ন ধরণের মৌসুমী ফুল, ফল এবং ফসলের সারা বছরব্যাপী উৎপাদনের প্রচেষ্টা সেই ধরণেরই একটি মানবকল্যানমুখী প্রচেষ্ঠা যেখানে প্রকৃতি খুব সম্ভবত একাত্মতাই ঘোষনা করে। এর ফলে একদিকে যেমন সম্ভব হচ্ছে প্রকৃতির আশীর্বাদগুলোকে নিজেদের মত করে বছরব্যাপী উপভোগ করার ঠিক তেমনি কৃষকদের আয়ও বৃদ্ধি পাচ্ছে উল্লেখযোগ্য হারে। কলা চাষ সারা বছরব্যাপী সেই ধরণের একটি উদ্যোগ।

এ সম্ভাবনাকে কাজে লাগিয়ে কৃষকদেরকে প্রশিক্ষণ ও কারিগরি সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে লাভজনকভাবে কলা উৎপাদনে কৃষকদের উদ্বুদ্ধ করার লক্ষ্যে পিকেএসএফ এর ফেডেক (FEDEC) প্রকল্পের অর্থায়নে "আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকদের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়েছে। বগুড়া জেলার সোনাতলা এবং শিবগঞ্জ উপজেলায় বাস্তবায়িত এ প্রকল্পের ৬০০ জন কৃষককে কলা চাষের উপর প্রশিক্ষণ, উপকরণ এবং সার্বক্ষনিক কারিগরি 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 প্রণয়ন করা হয়েছে। নতুন নতুন অঞ্চলে কলার চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমে কৃষকের আয় বৃদ্ধি পাবে এবং নতুন কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে বলে আমার বিশ্বাস। দেশে কলার চাহিদা পূরণে পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশনের এ উদ্যোগকে স্বাগত জানাই।

অধ্যাপিকা ড. হোসনে-আরা বেগম
(অশোকা ফেলো এন্ড পিএইচএফ)
নির্বাহী পরিচালক
টিএমএসএস।

মুখবন্ধ

কলা বাংলাদেশের অতি জনপ্রিয় ও ক্যালরি সমৃদ্ধ একটি ফল। এতে ভিটামিন এ, বি-৬ ও সি পাওয়া যায়। এছাড়া কলায় ফসফরাস, লৌহ ও ক্যালসিয়াম রয়েছে। কাঁচা কলা ডাইরিয়া ও পাকা কলা কেষ্টকাঠিণ্যতা দূর করে। কলার থোর/মোচা এবং শিকর ডায়াবেটিস, আমাশয়, আলসার ও পেটের পীড়া নিরাময়ে ব্যবহৃত হয়। পাকা কলা ফল হিসেবে এবং কাঁচা কলা সবজি হিসেবে সবার কাছে বেশ সমাদৃত। কলার জনপ্রিয়তার মূলে রয়েছে এর সহজলভ্যতা ও অধিক উৎপাদনশীলতা। বাংলাদেশের মাটি কলা চাষের জন্য অত্যন্ত উপযোগী। প্রায় সারাবছরই দেশজুড়ে ছোট, বড় ও মাঝারি আকারে কলার আবাদ হয়ে থাকে। তবে সারাদেশে আবাদ হলেও তুলনামূলকভাবে উত্তরাঞ্চলের কয়েকটি জেলা বিশেষ করে বগুড়া, পাবনা, দিনাজপুর, রাজশাহী ও গাইবান্দা জেলা কলা চাষের জন্য অন্যতম। বাংলাদেশের মোট উৎপাদিত কলার মধ্যে প্রায় ২৫% (এক চতুর্থাংশ) বা তারও বেশি কলা বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ এবং সোনাতলা উপজেলার মোকামতলা, রায়নগর, দেউলী, কাগইল, সৈয়দপুর, দক্ষিণ পাড়া, ময়দানহাটা, গুমানিগঞ্জ, শিবগঞ্জ, রাজাহার, বালুয়াহাট, শালমারা, সোনাতলা, দিকদাইর, নাংল, গাংনগর, কোচাশহর, কামারদহ, মহিমাগঞ্জ এবং কচুয়া এলাকায় উৎপাদিত হয়। এই অঞ্চলে কলা চাষ সাব সেক্টরের বিভিন্ন পর্যায়ে ১৫ হাজারেরও বেশি নারী-পুরুষ জড়িত। টিএমএসএস দীর্ঘদিন যাবৎ এই এলাকার গরীব ও নিম্নবৃত্ত পরিবারকে তাদের অর্থনৈতিক ও সামাজিক অবস্থা উন্নতির জন্য পল্লী-কর্ম সহায়ক ফাউন্ডেশনের (পিকেএসএফ) সহায়তায় কাজ করে যাচ্ছে। তারই ধারাবাহিকতায় আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সঙ্গে সাথি ফসল চাষের মধ্য দিয়ে কৃষকের আয় ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধির লক্ষে পিকেএসএফ এর ফেডেক প্রকল্পের অর্থায়নে টিএমএসএস "আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকদের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক ভ্যালুচেইন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করেছে। একই জমিতে কলার পাশাপাশি সাথি ফসল বিশেষ করে আলু, মরিচ, ফুলকপি, টমেটো, মিষ্টি কুমড়া, গাজর, লালশাক, পুঁইশাক, ডাটাশাক ও চিচিঙ্গাসহ বিভিন্ন রকম সবজির আবাদ করায় কৃষকের আয় বেড়েছে দুই থেকে তিনগুন। দেশের চাহিদা মিটিয়ে কলা এখন বিদেশেও রপ্তানি হচ্ছে। এই ভ্যালুচেইন উন্নয়ন প্রকল্পের কার্যকরী ভূমিকা একদিন আঞ্চলিক অর্থনীতির পাশাপাশি জাতীয় অর্থনীতিতে বিশাল অবদান রাখবে বলে আমি মনে করি। আধুনিক ও বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে কলা চাষের পাশাপাশি সাথী ফসল চাষাবাদ সংক্রান্ত বাস্তবায়িত প্রকল্পের অর্জন সমুহ এই পুস্তিকায় তুলে ধরা হল।

মোঃ আব্দুল কাদের
উপ-নির্বাহী পরিচালক-২
টিএমএসএস।

সূচিপত্র

ক্রমিক নং	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা নং
১	প্রকল্পের সারসংক্ষেপ	৬
২	ভূমিকা	৭
৩	বাংলাদেশের চাষ উপযোগী কলার জাত ও বৈশিষ্ট্য	৮
৪	কলা চাষের উৎপাদন প্রযুক্তি	৯
৫	আন্তঃফসল বা সাথী ফসল চাষ	১০
৬	পোকামাকড় ব্যবস্থাপনা	১০
৭	রোগ ব্যবস্থাপনা	১১-১২
৮	কলা উৎপাদন ও সংগ্রহ	১৩
৯	প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলি	১৪-১৫
১০	কলা চাষীদের প্রশিক্ষণ প্রাপ্তি সংক্রান্ত তথ্য	১৬
১১	রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ প্রাপ্তি সংক্রান্ত তথ্য	১৭
১২	জমি সংক্রান্ত তথ্য	১৮-১৯
১৩	স্টেকহোল্ডার কমিটি গঠন	২০
১৪	সার প্রয়োগের ক্ষেত্রে পরামর্শ গ্রহণ সংক্রান্ত তথ্য	২১
১৫	চারা নির্বাচন	২২
১৬	রোগবালাই সংক্রান্ত পরামর্শ গ্রহণ	২৩-২৪
১৭	লাভ সংক্রান্ত তথ্য	২৪-২৫
১৮	বাজার সংযোগ	২৬-২৮
১৯	কেইস স্টাডি -১	২৯
২০	কেইস স্টাডি -২	৩০
২১	কলার গুনাগুন	৩১-৩২

প্রকল্পের সারসংক্ষেপ

সারা বছরব্যাপী আধুনিক পদ্ধতিতে কলাচাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন প্রযুক্তিটি প্রকল্প কর্ম এলাকার সকল কলাচাষীর মাঝে ছড়িয়ে দেয়ার মাধ্যমে চাষীদের আয় বৃদ্ধি এবং নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ২০১২ সালের ১৯ এপ্রিল বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ ও সোনাতলা উপজেলায় "আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকদের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক একটি ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। প্রকল্পটি ১৮ ডিসেম্বর ২০১৩ সালে অত্যন্তসফলভাবে সম্পন্ন হয়। প্রকল্পের আওতায় নির্বাচিত চাষীদের সারা বছরব্যাপী কলাচাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন বিষয়ে প্রকল্পের কর্মকর্তা এবং স্থানীয় কৃষি বিভাগের কর্মকর্তাদের মাধ্যমে হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ প্রদান করা সহ সার্বক্ষনিক সকল প্রকার কারিগরি ও প্রযুক্তি সহায়তা প্রদান এবং পরামর্শ সেবা দেয়া হয়েছে। প্রকল্প গ্রহণের ফলে প্রকল্পের জন্যে নিবার্চিত চাষীরা অপেক্ষাকৃত উঁচু জমিতে সারা বছরব্যাপী সনাতন পদ্ধতিতে প্রচলিতভাবে চাষকৃত ফসল ধান, পাট, হলুদ, বেগুন, কচু ইত্যাদির পরিবর্তে আধুনিক পদ্ধতিতে কলার সাথে সাথী ফসল চাষ করছে। এতে করে প্রকল্প এলাকার ৬০০জন চাষীর গড়ে ৩০-৫০ শতাংশ করে মোট প্রায় ২৪০০০ শতাংশ জমি কলা চাষের আওতায় এসেছে। সারা বছরব্যাপী কলাচাষ করে চাষীরা প্রচলিত ফসল চাষের তুলনায় শতাংশ প্রতি নীটলাভ প্রায় দ্বিগুন বৃদ্ধি পেয়েছে।

ভূমিকা

'কলা রোয়ে না কেটো পাত/তাতেই কাপড় তাতেই ভাত' কলা যে লাভজনক একটি অর্থকরী ফসল খনার বচন থেকেই তা বুঝা যায়। কলা বাংলাদেশের একটি জনপ্রিয় ফল। অন্যান্য ফলের তুলনায় এটি সস্তা, সহজলভ্য এবং সারা বছরই পাওয়া যায়। দাম কম থাকায় সব শ্রেণীর মানুষ কমবেশি ১২ মাসই কলা খাওয়ার সুযোগ পায়। বর্তমানে বাংলাদেশে প্রায় ৫৮ হাজার হেক্টর জমি থেকে ১০ লাখ ৪ হাজার ৫২০ টন কলা উৎপন্ন হয়। সারা দেশে কলার চাষ হলেও ময়মনসিংহ, ঢাকা, টাঙ্গাইল, পার্বত্য চট্টগ্রাম, বগুড়া, রংপুর, দিনাজপুর, জয়পুরহাট, রাজশাহী, নাটোর, পাবনা ও যশোর জেলায় বাণিজ্যিকভাবে কলার চাষ করা হয়। বাংলাদেশে কলার হেক্টর প্রতি গড় উৎপাদন ১৫ টন যা আরো ৩০-৪০ ভাগ বাড়ানো সম্ভব। বছরব্যাপী কলার প্রচুর চাহিদা থাকে এবং পুষ্টিগুনের কারনে দেশের পুষ্টির উন্নয়নে এই ফলটি উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে পারে। তাই কলাচাষ ও কলা চাষীদের দক্ষতা উন্নয়ন উদ্যোক্তাদের আয় বৃদ্ধি ও কর্ম-সংস্থান সৃষ্টিতে ইতিবাচক ফলাফল বয়ে আনতে পারে। কলাচাষ কার্যক্রমকে আরো লাভজনক করতে হলে কলাচাষীদের আধুনিক পদ্ধতিতে চাষাবাদ, সুষম সার প্রয়োগ ব্যবস্থাপনা, রোগ-বালাই ব্যবস্থাপনা, ভালজাতের চারা নির্বাচনের প্রয়োজনীয়তা ইত্যাদি বিষয়ে কলাচাষীদের দক্ষতা উন্নয়নের জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া প্রয়োজন।

কলা সারাবিশ্বব্যাপী জনপ্রিয় ফল যার ইংরেজি নাম Banana। সাধারণত উষ্ণ জলবায়ুর দেশে কলা ভাল জন্মে। তবে দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়াই কলার উৎপত্তিস্থল হিসাবে পরিচিত। কলার আদিভূমি মালয়েশিয়া। ধারণা করা হয়, ৪ হাজার বছর আগে সেখানে কলাগাছ ছিল। পরবর্তীকালে কলার চাষ শুরু হয় ফিলিপাইন ও ভারতে। বিশ্বের সবার পছন্দের ফল কলা। বিভিন্ন দেশের মতো আমাদের দেশেও সারাবছর কলা জন্মে। আর দামের দিক থেকেও ফলটি অনেক সস্তা। কলা শরীরের প্রয়োজনীয় পটাশিয়ামের অন্যতম উৎস এবং খাদ্যমানের দিক থেকে অনেক সমৃদ্ধ। প্রতিটি কলা থেকে শক্তি পাওয়া যায় ৯০ কিলোক্যালোরি। এছাড়া প্রতিটি কলায় আছে কার্বোহাইড্রেট ২৩ গ্রাম, চিনি ১২ গ্রাম, ভিটামিন সি ১১ গ্রাম, আঁশ ৩ গ্রাম, পটাশিয়াম ৪৬৭.২৮ গ্রাম। এছাড়া আছে ভিটামিন বি সিক্স, ম্যাঙ্গানিজ, প্রোটিনসহ বিভিন্ন উপাদান। কলার খাদ্য উপাদান হাই ব্লাডপেসার রোধে সাহায্য করে এবং কমিয়ে দেয় যাবতীয় হৃদরোগের আশঙ্কা। এছাড়া আলসার এবং ডায়রিয়ার আশঙ্কা কমিয়ে দেয়। হাড়ের গঠন, চোখের দৃষ্টি এবং কিডনি ঠিক রাখতে কলার খাদ্য উপাদান বিশেষ ভূমিকা পালন করে

জংলি কলায় বীজ থাকলেও চাষ করা কলায় বীজ নেই, কারণ এদের বিজোড় সংখ্যক (সাধারণতঃ তিন) জিনোম গুণিতক (ploidy=৩) মায়োসিস বিভাজনে বাধা দেয়। কলা গাছের কাণ্ড থাকেনা, পাতার গোড়া অভিযোজিত হয়ে ছদ্মকাণ্ডে পরিনত হয়েছে যা কাণ্ডের কাজ করে। জলবায়ুর পরিবর্তনের কারণে কলা হতে পারে বিশ্বের লাখ লাখ মানুষের সংকটকালীন খাদ্যের উৎস। এটি বিশ্বের উন্নয়নশীল অনেক দেশে আলুর বিকল্প হয়ে উঠতে পারে। নতুন এক গবেষণায় এমন দাবি করা হয়েছে। বিশ্ব খাদ্যনিরাপত্তা-বিষয়ক জাতিসংঘের একটি কমিটির অনুরোধে সাড়া দিয়ে আন্তর্জাতিক কৃষি গবেষণাবিষয়ক প্রতিষ্ঠান সিজিআইএআরের গবেষকেরা যৌথভাবে এ গবেষণা চালিয়েছেন। তাঁরা বিশ্বের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ২২টি কৃষিপণ্যের ওপর জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাব সম্পর্কে গবেষণা করে এ তথ্য পেয়েছেন।

"আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকদের আয় বৃদ্ধিকরণ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি" শীর্ষক ভ্যালু চেইন প্রকল্পের মাধ্যমে প্রকল্প এলাকায় অধুনিক পদ্ধতিতে কলাচাষ করার প্রচেষ্টা গ্রহণ করা হলে কলার উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে। উৎপাদন ব্যয় হ্রাসের মাধ্যমে কলা চাষীদের আয় প্রায় ৫০ থেকে ৬০ ভাগ বৃদ্ধি করা সম্ভব হবে। এছাড়াও কলার গুণগত মান অনেকাংশে বৃদ্ধি পাবে। সকল প্রকার কীটনাশক ও অপ্রচলিত সারের ক্ষতিকর প্রভাবমুক্ত স্বাস্থ্যসম্মত কলার উৎপাদন করে মান সম্পন্ন খাদ্য সরবরাহে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে সক্ষম হবে।

বাংলাদেশে প্রায় ৪০ থেকে ৫০ জাতের কলার চাষ হয়ে থাকে। জাতগুলিকে ব্যবহারের উপর ভিত্তি করে দু'ভাগে ভাগ করা যায়।

ক) পাকা কলাঃ পাকা কলার জাতের মধ্যে অমৃতসাগর, সবরী, চাঁপা, কবরী, মেহেরসাগর, বারি কলা-১, বারি কলা-৩ ও বারি কলা-৪ অন্যতম।

খ) কাঁচাকলা বা আনাজী কলাঃ জাতগুলি আঞ্চলিক নামে পরিচিত যেমন-ভেড়ার ডগ, চোয়ালপাউশ, বড়ভাগনে, বেহুলা, মন্দিরা, বিয়ের বাতি, কাপাসি, কাঁঠালী, হাটহাজারী, আনাজী ইত্যাদি। ২০০০ সালে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, "বারি কলা-২" নামে একটি উচ্চ ফলনশীল কাঁচা কলার জাত মুক্তায়িত করেছে। প্রচলিত জাতগুলো সবার নিকট অতি পরিচিত। তাই নীচে শুধু বিএআরআই কৃর্তক উদ্ভাবিত জাতগুলোর বৈশিষ্ট উল্লেখ করা হলো।

বারি কলা-১ঃ এ জাতটি ২০০০ সালে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক উদ্ভাবিত। গাছ অমৃতসাগর জাতের গাছের চেয়ে খাট, অথচ ফলন দেড় থেকে দুই গুণ বেশী। প্রতি কাঁদির ওজন প্রায় ২৫ কেজি, হেক্টর প্রতি ফলন ৫০-৬০ টন। ফলের গড় ওজন ১২৫ গ্রাম, পাকা কলার রং উজ্জ্বল হলুদ এবং খেতে সুস্বাদু (ব্রিক্সমান ২৪%)। দেশের সর্বত্র চাষ উপযোগী। এ জাতটি বর্তমানে রংপুর, দিনাজপুর, বগুড়া ও টাঙ্গাইলে ব্যাপকভাবে চাষ হচ্ছে।

বারি কলা-২ঃ এ জাতটি বিদেশ থেকে আনীত ফিয়া (FHIA-3) নামে একটি উচ্চফলনশীল কাচা কলার হাইব্রিড জাত। গাছ বেশ মোটা, শক্ত এবং মাঝারী আকারের। হেক্টর প্রতি ফলন ৩০-৩৫ টন। কলা আকারে মাঝারী, গাঢ় সবুজ রংয়ের, সহজে সিদ্ধ হয় এবং ক্ষেতেও ভাল। এ জাতের গাছ পানামা ও সিগাটোকা রোগ প্রতিরোধী।

বারি কলা-৩ ঃ ২০০৫ সালে পার্বত্য এলাকা থেকে নির্বাচিত বাংলা কলার একটি উচ্চ ফলনশীল জাত। প্রতি হেক্টরে ফলন ৬০ টন। প্রতি কাঁদিতে ১৪০ টি কলা যার ওজন ২৪ কেজি। ফল মধ্যেম আকারের (১৪৪ গ্রাম) পাকা ফল হলুদ রংয়ের, সম্পূর্ণ বীজহীন এবং খেতে আঠালো, মিষ্টি (ব্রিক্স মান ২৫.৫%) ও সুস্বাদু। এ জাতটি পার্বত্য অঞ্চলে চাষাবাদের জন্য সুপারিশ করা হয়েছে।

বারি কলা-৪ঃ ২০০৬ সালে পার্বত্য এলাকা থেকে নির্বাচিত চাঁপা কলার একটি উচ্চ ফলনশীল জাত। হেক্টর প্রতি ফলন ৪০-৪৫ টন। ফল মাঝারী (৯৬ গ্রাম), টক মিষ্টি স্বাদের (ব্রিক্স মান ২০%)। রোগ ও পোকামাকড় সহনশীল। দেশের সর্বত্র চাষ উপযোগী।

বারি কলা-১

বারি কলা-২

বারি কলা-৩

বারি কলা-৪

কলা চাষের উৎপাদন প্রযুক্তিঃ

মাটি ও জলবায়ু

পর্যাপ্ত রোদযুক্ত ও পানি নিকাশের সুব্যবস্থাসম্পন্ন উর্বর দো-আঁশ ও বেলে দো-আঁশ মাটি কলা চাষের জন্য উত্তম। গাছের বৃদ্ধি এবং উৎপাদনের জন্য সবচেয়ে উপযোগী তাপমাত্রা ১৫-৩৫° সেঃ এর নীচে কলায় শৈত্যাঘাত দেখা যায়। প্রতি মাসে গড়ে ১২০ সেঃমিঃ বৃষ্টিপাত কলা চাষের জন্য অনুকূল। শুষ্ক আবহাওয়া বা দীর্ঘকালীন খরা, শিলাবৃষ্টি, ঝড়, সাইক্লোন ও বন্যা কলা চাষের অন্তরায়।

চারা নির্বাচন

বাণিজ্যিকভাবে চাষাবাদের জন্য টিস্যুকালচার চারা নির্বাচন করা হয়। তবে টিস্যুকালচার চারা না পাওয়া গেলে অসি তেউড় চারা লাগাতে হবে। তিন মাস বয়স্ক সুস্থ সবল অসি তেউড় রোগমুক্ত বাগান থেকে সংগ্রহ করা উচিৎ। সাধারণতঃ বেটে জাতের গাছের ৩৫-৪৫ সেঃ মিঃ এবং লম্বা জাতের ৫০-৬০ সেঃ মিঃ দৈর্ঘ্যের ২-৩ কেজি ওজনের চারা লাগানো হয়।

জমি তৈরি, গর্ত খনন ও চারা রোপণ

জমি ভালভাবে চাষ করে ১.৫-২.০ মিটার দূরে দূরে ৪৫ সেঃ মি × ৪৫ সেঃ মি আকারের গর্ত খনন করতে হয়। চারা রোপনের ১৫-২০ দিন আগেই গর্তে গোবর সার ও টিএসপি মাটির সাথে মিশিয়ে গর্ত বন্ধ করে রাখতে হবে। চারা রোপনের পর পানি দিয়ে জমি ভালভাবে ভিজিয়ে দিতে হয়। বছরের যে কোন সময়েই কলার চারা রোপণ করা যায়। তবে অতিরিক্ত বর্ষা ও অতিরিক্ত শীতের সময় চারা না লাগানোই উত্তম। বর্ষার শেষে আশ্বিন-কার্তিক চারা রোপনের সর্বোত্তম সময়। এসময় মাটিতে যথেষ্ট রস থাকে, ফলে সেচের প্রয়োজন হয় না। এ সময়ে রোপিত চারার ফলন সবচেয়ে বেশি। কলার চারা রোপণের দ্বিতীয় সর্বোত্তম সময় হলো মাঘ মাস। এ সময় চারা রোপণের জন্য পানি সেচ অত্যাবশ্যক।

সারের পরিমাণ ও প্রয়োগ

মধ্যম উর্বর জমির জন্য গাছ প্রতি গোবর/আবর্জনা পচাসার ১০ কেজি, ইউরিয়া ৫০০ গ্রাম, টিএসপি ৪০০ গ্রাম, মিউরেট অব পটাশ ৬০০ গ্রাম, জিপসাম ২০০ গ্রাম, জিঙ্ক অক্সাইড ও বরিক এসিড এবং অর্ধেক মিউরেট অব পটাশ গর্ত তৈরির সময় গর্তে দিতে হয়। ইউরিয়া ও বাকী অর্ধেক মিউরেট অব পটাশ চারা রোপনের ২ মাস পর থেকে ২ মাস পর পর ৩ বারে গাছের চর্তুদিকে ছিটিয়ে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হয়। সার দেয়ার সময় জমি হালকাভাবে কোপাতে হবে যাতে শিকড় কেটে না যায়। জমির আদ্রতা কম থাকলে সার দেয়ার পর পানি সেচ দেয়া একান্ত প্রয়োজন।

পানি সেচ ও নিকাশ

শুষ্ক মৌসুমে ১০-১৫ দিন পর পর জমিতে সেচ দেয়া দরকার। আবার বর্ষার সময় বাগানে যাতে পানি জমতে না পারে, তার জন্য নালা করে অতিরিক্ত পানি নিকাশের ব্যবস্থা করতে হয়।

সাকার বা চারা ছাটাই

কলার ছড়ি বের হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত গাছের গোড়ায় কোন চারা রাখা উচিত নয়। ছড়ি সম্পূর্ণ বের হওয়ার পর মুড়ি ফসলের জন্য গাছ প্রতি মাত্র একটি চারা রেখে বাকি চারাগুলি কাঁচি বা হাসুয়া দিয়ে মাটির সমতলে কেটে ফেলতে হবে।

অন্যান্য পরিচর্যা

সময়মত বেড়া নির্মাণ, আগাছা দমন, ঠিকা দেয়া, অপ্রয়োজনীয় পাতা পরিষ্কার, গোড়ায় মাটি দেয়া, মোচা অপসারণ, কাঁদি ঢেকে দেয়া ইত্যাদি কাজ করা দরকার।

আন্তঃফসল বা সাথী ফসল চাষ

আশ্বিন-কার্তিক মাসে রোপিত চারার ৩-৪ মাস তেমন বৃদ্ধি না হওয়ায় দুই-তৃতীয়াংশ জায়গা পতিত থাকে। তখন কলা বাগানে কলার ক্ষতি না করে আন্তঃফসল হিসাবে শীতকালীন আলু, মরিচ, শিম, ফুলকপি, টমেটো, মিষ্টি কুমড়া, গাজর, লালশাক, পুঁইশাক, ডাটাশাক ও চিচিঙ্গা ইত্যাদি চাষ করে বাড়তি আয় করা যায়। আন্তঃফসলের চাষ করতে হলে অতিরিক্ত কিছু সারও প্রয়োগ করতে হবে যাতে কলা ফসলের খাদ্যের ঘাটতি না হয়।

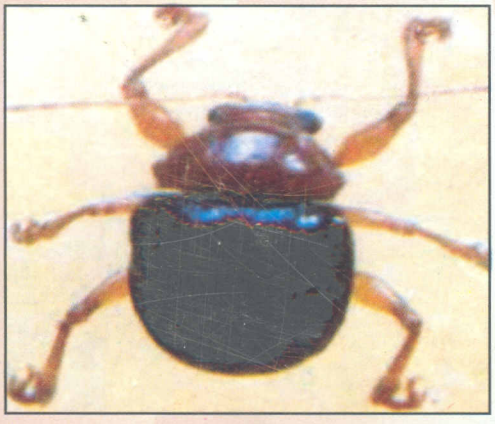
কলার সাথে সাথী ফসল মরিচ

কলার সাথে সাথী ফসল আলু

পোকামাকড় ব্যবস্থাপনা

কলার পাতা ও ফলের বিটল পোকা

আক্রমণের লক্ষণঃ পূর্ণাঙ্গ বিটল কচি পাতা ও কচি কলার সবুজ অংশ চেঁচে খেয়ে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দাগ সৃষ্টি করে। কলা বড় হওয়ার সাথে সাথে দাগগুলো আকারে বড় হয় এবং কালচে বাদামী রং ধারণ করে। দাগযুক্ত কলা বসন্ত দাগের মত দেখায়।



বিটল পোকা

বিটল পোকা আক্রান্ত কলা

রোগ ব্যবস্থাপনা

প্রতিকার

- মোচা বের হওয়ার সাথে সাথে একবার, ছড়ি থেকে প্রথম কলা বের হওয়ার পর একবার এবং সম্পূর্ণ কলা বের হওয়ার পর আরো একবার মোট তিনবার সেভিন ৮৫ ডব্লিউ পি (প্রতি লিটার পানিতে ১.৫ গ্রাম) বা মিপসিন ৭৫ ডব্লিউ পি (প্রতি লিটার পানিতে ১ গ্রাম) স্প্রে করে এ পোকা দমন করা যেতে পারে।

- **ব্যাগিংঃ** ছিদ্রযুক্ত পলিথিন দিয়ে কলার কাঁদি ব্যাগিং করে এ পোকার আক্রমণ থেকে কলাকে রক্ষা করা যায়। এক্ষেত্রে মোচা থেকে কলা বের হওয়ার আগেই কাঁদির সাথে আলতোভাবে বেঁধে দিতে হয় এবং নীচের দিকের মুখ খোলাই থাকে। নীচের মুখ খোলা থাকলে মোচার উচ্ছিষ্ট অংশ সহজে নীচে পড়ে যেতে পারে। পলিথিন ব্যাগে ০.৫-১.০ সেঃ মি ব্যাস বিশিষ্ট কমপক্ষে ২০-২৫ টি ছিদ্র রাখতে হবে যাতে কাঁদির ভিতর সহজেই বাতাস চলাচল করতে পারে। কাঁদি সম্পূর্ণ বের হওয়ার এক মাস পর ইচ্ছা করলে পলিথিন খুলে ফেলা যায়। তখন কলার চামড়া শক্ত হয়ে যায় বিধায় বিটল পোকা কোন ক্ষতি করতে পারে না। এ প্রযুক্তি শীতকালে ব্যবহার করলে কলা আকারে বড় হয় এবং ফলন বৃদ্ধি পায়।

রোগ ব্যবস্থাপনা

পানামাঃ পানামা কলার সবচেয়ে ক্ষতিকারক রোগ। সবরি কলার জাত এ রোগের প্রতি খুব বেশি সংবেদনশীল। এটা ফিউজেরিয়াম উইল্ট নামক ছত্রাক দ্বারা হয়ে থাকে এবং ছত্রাক মাটিতেই থাকে।

রোগের লক্ষণঃ প্রথমে আক্রান্ত গাছের নিচের পাতাগুলির কিনারা হলুদ বর্ণ ধারণ করে। তারপর আস্তে আস্তে ইহা মধ্যশিরার দিকে অগ্রসর হয় এবং গাঢ় বাদামী রং ধারণ করে। পরবর্তীতে উপরের পাতাগুলি হলুদ হতে শুরু করে। ব্যাপকভাবে আক্রান্ত পত্রফলক পত্রবৃন্ত ভেঙ্গে ঝুলে পড়ে। ফলে ভূয়াকান্ডটি শুধু স্তম্ভের মত দাঁড়িয়ে থাকে। অনেক সময় ভূয়াকান্ডের গোড়া লম্বালম্বিভাবে ফেটে যায়। ভূয়াকান্ড এবং শিকড় আড়াআড়িভাবে কাটলে খাদ্য সঞ্চালন নালীর মধ্যে লালচে-কালো রং এর দাগ দেখা যায়।

পানামা আক্রান্ত কলা গাছ

প্রতিকার

- রোগমুক্ত চারা রোপন
- রোগাক্রান্ত গাছ শিকড় ও চারাসহ তুলে জমি থেকে সরিয়ে ফেলা
- রোগ প্রতিরোধী জাতের চাষ
- আক্রান্ত জমিতে ৩-৪ বছর কলার চাষ না করা
- জমি থেকে পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা করা।

রোগ ব্যবস্থাপনা

সিগাটোকা

রোগের লক্ষণঃ এ রোগের প্রথম লক্ষণ হলো গাছের তৃতীয় অথবা চতুর্থ কচি পাতায় ছোট ছোট হলুদ দাগ পড়া। তারপর দাগগুলি আস্তে আস্তে বৃদ্ধি পায় এবং বাদামী রং ধারণ করে। ব্যাপকভাবে আক্রান্ত পাতাকে পোড়া মনে হয়। এ রোগে আক্রান্ত গাছের ফলন ১০-১৫% কম হয়।

সিগাটোকা আক্রান্ত কলা পাতা

প্রতিকার

- রোগ প্রতিরোধী জাতের চাষ
- আক্রান্ত পাতা বা পাতার অংশ বিশেষ কেটে পুড়িয়ে ফেলা
- সঠিক দূরত্বে গাছ লাগানো যাতে বাগানের সব কলা গাছ ঠিকমত আলো-বাতাস পায়
- গাছের পাতায় রোগের লক্ষণ দেখা দিলে টিল্ট ২৫০ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ০.৫ মিঃ অথবা নইন অথবা
- ব্যাভিস্টিন প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম অথবা একোনাজল/ফলিকোর প্রতি লিটার পানিতে ০.১ মিঃ লিঃ মিশিয়ে ১৫-২০ দিন অন্তর ২-৩ বার স্প্রে করা।
- পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা করা।

বানচি টপ ভাইরাস বা গুচ্ছ মাথা রোগ

রোগের লক্ষণঃ আক্রান্ত গাছের পাতা সরু, খাটো ও উপরের দিকে খাড়া থাকে। কচি পাতার কিনারা উপরের দিকে বাকানো ও সমতল হলুদ রংয়ের হয়। একটি পাতা বের হয়ে বৃদ্ধি পাবার আগেই আর একটি পাতা বের হয় কিন্তু পত্রবৃন্ত যথাযথভাবে বৃদ্ধি পায় না। এমনিভাবে অনেকগুলো পাতা গুচ্ছাকারে দেখায়। গাছ ছোট অবস্থায় আক্রান্ত হলে মোচা কখনও হয় আবার কখনও হয় না। ফুল আসার আগে আক্রান্ত হলে গাছে মোচা বের হয় না।

বানচি টপ ভাইরাস আক্রান্ত কলা গাছ

প্রতিকার ব্যবস্থা

- বাঞ্চি টপ রোগ প্রতিরোধী জাতের চাষ
- রোগ মুক্ত চারা রোপণ
- ভাইরাসের বাহক জাব পোকা দমনের জন্য ম্যালাথিয়ন, সেভিন অথবা রিপকর্ড প্রতি লিটার পানিতে ১ মিঃ লিঃ মিশিয়ে ১৫ দিন অন্তর গাছে স্প্রে করা।
- আক্রান্ত গাছের গোড়া সাকারসহ উঠিয়ে কুচি কুচি করে কেটে শুকিয়ে পুড়িয়ে ফেলা।
- রোগাক্রান্ত গাছের সাকার রোপন না করা।
- কীটনাশক স্প্রে দ্বারা বাহকপোকা দমন করা

কলা উৎপাদন ও সংগ্রহ

কলা সংগ্রহ

ঋতু ভেদে রোপনের ১০-১৩ মাসের মধ্যেই সাধারণতঃ সব জাতের কলাই পরিপক্ক হয়ে থাকে। বাণিজ্যিক ভিত্তিতে চাষ করলে কলার গাঁয়ের শিরাগুলো তিন-চতুর্থাংশ পুরো হলেই কাটতে হয়। তাছাড়াও কলার অগ্রভাগের পুষ্পাংশ শুকিয়ে ঝরে গেলে এবং ফানায় (Hand) কলার বিন্যাস এলোমেলো হয়ে গেলে বুঝতে হবে কলা পরিপক্ক হয়েছে। সাধারণতঃ মোচা আসার পর ফল পরিপক্ক হতে আড়াই থেকে চার মাস সময় লাগে। কলা কাটানোর পর কাঁদি শক্ত জায়গায় বা মাটিতে রাখলে কলার গায়ে কালো দাগ পড়ে এবং কলা পাকার সময় দাগওয়ালা অংশ তাড়াতাড়ি পচে যায়। তাই কলা কাটানোর পর কাঁদি বস্তা বা পলিথিনের উপরের রাখা যেতে পারে।

ফলন

উপযুক্ত পরিচর্যা করলে প্রতি হেক্টরে ২৫ টন অমৃতসাগর, ১৫ টন সবরি, ১৫ টন চাঁপা , ৩৫ টন বারি কলা-১ ও ২০ টন বারি কলা-২ উৎপাদন করা যেতে পারে।

মুড়ি ফসল

প্রথম ফসলের চেয়ে মুড়ি ফসলের ফলন বেশী তাছাড়া মুড়ি ফসলের উৎপাদন খরচ কম এবং ফসলও একমাস আগে পাওয়া যায়। তিন বছরের বেশী কোন মুড়ি ফসল রাখা ঠিক নয়। ফল সংগ্রহের সময় প্রথম ফসলের কলা গাছটিতে মাটির প্রায় ১ মিটার উপর কাটতে হয়। তারপর নির্বাচিত চারা ব্যতীত অন্য সব চারাসহ মাতৃগাছের গুঁড়ি বা মোথা তুলে ফেলে ঐ স্থান মাটি দ্বারা ভরাট করে দিতে হয়। অন্যান্য পরিচর্যা সাধারণ কলা বগানের মতই করতে হয়।

IFAD মিশন কর্তৃক কলার বাগান পরিদর্শন

প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলি:

প্রকল্পের মেয়াদকাল: ২০ মাস

প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল: ১৯ এপ্রিল,২০১২ ইং থেকে ১৮ ডিসেম্বর, ২০১৩ ইং পর্যন্ত

প্রকল্পের উপকারভোগী: কলাচাষী

প্রকল্পের উপকারভোগী উদ্যোক্তার সংখ্যা: ৬০০ জন

প্রকল্পের কর্ম-এলাকা: বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ ও সোনাতলা উপজেলার শিবগঞ্জ, বালুয়াহাট, দাড়িদহ ও মোকামতলা শাখা

প্রকল্পের মোট বাজেট:

পিকেএসএফ এর অংশঃ ২৮,১৮,৪৮৮/-

টিএমএসএস এর অংশঃ ৩১,৬৩,৭৫৫/-

প্রকল্প গ্রহণের যৌক্তিকতা ঃ

কলা সহজলভ্য, জনপ্রিয় এবং অধিক উৎপাদনশীল একটি ফল। বাংলাদেশে কলার হেক্টর প্রতি গড় উৎপাদন ১৫ টন যা ৩০-৪০ ভাগ বাড়ানো সম্ভব। বছরব্যাপী কলার ব্যাপক চাহিদা থাকে এবং কলা পুষ্টিগুনের কারনে দেশের পুষ্টির উন্নয়নে এই ফলটি উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে পারে। তাই কলাচাষ ও কলা চাষীদের দক্ষতা উন্নয়ন উদ্যোক্তাদের আয় বৃদ্ধি ও কর্ম-সংস্থান সৃষ্টিতে ইতিবাচক ফলাফল বয়ে আনতে পারে।

কলাচাষ কার্যক্রমকে আরো লাভজনক করতে হলে কলাচাষীদের আধুনিক পদ্ধতিতে চাষাবাদ, সুষম সার প্রয়োগ ব্যবস্থাপনা, রোগ-বালাই ব্যবস্থাপনা, ভালজাতের চারা নির্বাচনের প্রয়োজনীয়তা ইত্যাদি বিষয়ে কলাচাষীদের দক্ষতা উন্নয়নের জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া প্রয়োজন।

প্রকল্পের মাধ্যমে প্রকল্প এলাকায় অধুনিক পদ্ধতিতে কলাচাষ করার প্রচেষ্টা গ্রহণ করা হবে। এতে কলার উৎপাদন বৃদ্ধি এবং উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পাবে ফলে কলা চাষীদের আয় ৫০-৬০ ভাগ বৃদ্ধি পাবে। ইহা ছাড়াও কলার গুণগত মান অনেকাংশে বৃদ্ধি পাবে। সকল প্রকার কীটনাশক ও অপ্রচলিত সারের ক্ষতিকর প্রভাবমুক্ত স্বাস্থ্যসম্মত কলা উৎপাদন করে মান সম্পন্ন খাদ্য সরবরাহে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে সক্ষম হবে।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য:

- সনাতন পদ্ধতিতে কলা চাষের পরিবর্তে আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের প্রচলন করে এ খাতে উৎপাদনশীলতা ও কৃষকদের আয় বৃদ্ধি করা।
- কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।
- আন্তঃফসল/সাথী ফসল চাষের মাধ্যমে চাষীদের বাড়তি আয়ের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং
- বাণিজ্যিকভাবে প্রকল্প এলাকায় লাভজনক ভাবে কলা চাষের সম্প্রসারণ করা।

প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলি:

প্রকল্পের মূল ইন্টারভেনশন:

- ৬০০ জন নির্বাচিত কলা চাষীদের আধুনিক কলাচাষ পদ্ধতি সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান।
- কলার নতুন নতুন জাত (সবরি, বারি কলা-১, বারি কলা-২, বারি কলা-৪, ইত্যাদি) চাষ পদ্ধতির উপর হাতেকলমে প্রশিক্ষণ প্রদান।
- কলার গ্রেডিং, বাজার ব্যবস্থা ও পরিবহন খাত উন্নয়ন।
- কৃষকদের কারিগরি দক্ষতা উন্নয়নের মাধ্যমে বিঘা প্রতি কলার উৎপাদন খরচ কমানো।
- কলা উৎপাদন বৃদ্ধি এবং আয় বৃদ্ধি করা।
- ক্ষুদ্র উদ্যোক্তার সংখ্যা বৃদ্ধি করা।

তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি ঃ

টিএমএসএস সোনাতলা ও শিবগঞ্জ উপজেলায় মোট প্রায় ১০৯১২ জন কলা চাষী সুবিধাভোগী রয়েছে। উক্ত চাষীদেরকে উন্নতভাবে কলাচাষে উদ্বুদ্ধ করা ও আধুনিক নতুন জাতের কলা চাষ বৃদ্ধির লক্ষ্যে সদস্যদের সাথে দলীয় আলোচনার মাধ্যমে ও প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে ডাটা কালেকশন করে নতুন ৬০০ জন কৃষক বাছাই করা হয়। সাধারনত যাদের ৩০-৫০ শতাংশের অধিক কলা চাষযোগ্য জমি আছে তাদেরকেই প্রকল্পভূক্ত করা হয়। নির্বাচিত চাষীরা ২টি উপজেলার ১৬টি ইউনিয়নের ৬২ গ্রামের মধ্যে সীমাবদ্ধ।

নির্বাচিত কলা চাষীর তথ্য ঃ

টিএমএসএস সোনাতলা ও শিবগঞ্জ উপজেলায় মোট প্রায় ১০৯১২ জন কলা চাষীর মধ্যে থেকে ৬০০ জন কলা চাষীকে বেজ লাইন সার্ভের মাধ্যমে চূড়ান্তভাবে নির্বাচন করা হয়। যাদের সাধারণত ৩০-৫০ শতাংশ কলাচাষ যোগ্য জমি আছে এবং কলাচাষে আগ্রহী তাদেরকেই সদস্য হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। টিএমএসএস ৪টি শাখার (শিবগঞ্জ, মোকামতলা, দাড়িদহ, বালুয়াহাট) মোট ৭৪ টি দল হতে ৬০০ জন কলাচাষীকে নির্বাচন করা হয়েছিল এবং বর্তমানে তাদেরকে প্রশিক্ষণ ও কারিগরি সহায়তার মাধ্যমে আধুনিক পদ্ধতিতে কলাচাষের আওতায় নিয়ে আসা সম্ভব হয়েছে।

দল সংখ্যা			সদস্য সংখ্যা		
নারী	পুরুষ	মোট	নারী	পুরুষ	মোট
৭৪	০	৭৪	৬০০	০	৬০০

কলা চাষীদের প্রশিক্ষণ প্রাপ্তি সংক্রান্ত তথ্য ঃ

প্রশিক্ষণের মূল প্রতিপাদ্য বিষয়ঃ

- কলা চাষের গুরুত্ব, কলার জাত পরিচিতি ও ভাল জাতের বৈশিষ্ট্য।
- কলা চাষের সঙ্গে সাথী ফসল চাষের গুরুত্ব ও সাথী ফসল হিসাবে চাষ করা যায় এমন ফসলের নাম।
- কলা চাষের জন্য উপযুক্ত মাটি ও জমি খনন। ভাল চারার বৈশিষ্ট্য, ভাল চারা নির্বাচন করা, চারা রোপনের উপযুক্ত সময় ও রোপন পদ্ধতি আলোচনা করা।
- কলার আন্তঃ পরিচর্যা-আগাছা দমন, সারপ্রয়োগ ও সেচ দেয়া।
- কলার ক্ষতিকর পোকা ও রোগ পরিচিত ও লক্ষণসহ তাদের দমন ব্যবস্থাপনা।
- কলা সংরক্ষণ, পাকানোর পদ্ধতি এবং বাজার ব্যবস্থাপনা।
- কলা চাষে উৎপাদন খরচ আয় নিরুপন।

নির্বাচিত ৬০০ জন কৃষকের নিকট হতে প্রাপ্ত তথ্যানুযায়ী জানা যায় যে, তারা কোন প্রতিষ্ঠান থেকে প্রশিক্ষণ পায়নি। তারা অন্যের দেখাদেখি কলা চাষ করে। বারি কলা-১, বারি কলা-২, বারি কলা-৩, বারি কলা-৪ প্রভৃতি নতুন প্রবর্তিত কলার চাষের উপর কেউ প্রশিক্ষণ পায়নি। নির্বাচিত ৬০০ জন কৃষককে বিজ্ঞান সম্মতভাবে নতুন নতুন প্রবর্তিত কলার উপর প্রশিক্ষণ প্রদান ও নিয়মিত ফলোআপ করার ফলে মানসম্মত অধিক কলা উৎপাদন করতে কৃষক সক্ষম হয়েছে এবং কলাচাষী উদ্যোগীর সংখ্যা ও এখাতে কর্মসংস্থান বৃদ্ধি পেয়েছে।

সদস্য প্রশিক্ষণ

বিবরণ	নির্বাচিত মোট কলাচাষীর সংখ্যা (জন)	কলা চাষের উপর প্রশিক্ষণ পেয়েছে (জন)
প্রাক মূল্যায়ন	৬০০	
চূড়ান্ত মূল্যায়ন	৬০০	৬০০

রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ প্রাপ্তি সংক্রান্ত তথ্য ঃ

রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণঃ

প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রথমদিকে কলা চাষীদেরকে প্রদত্ত প্রশিক্ষণের শিক্ষনসমূহ যাতে মাঠ পর্যায়ে হুবহু প্রয়োগ করতে পারে সে উদ্দেশ্যে প্রকল্পের শেষ দিকে রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়। এ প্রশিক্ষণের মাধ্যমে প্রশিক্ষণের সময় প্রদত্ত কারিগরি বিষয় এবং তথ্য পুনঃ উপস্থাপন করা হয়। এতে করে প্রশিক্ষণের শিক্ষণসমূহ দীর্ঘ মেয়াদী করা হয়। রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ ৮টি ব্যাচে ২৫ জন দক্ষ চাষীদের নিয়ে মোট ২০০ জন দক্ষ চাষীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয় যাতে তারা এই জ্ঞান নিজ এলাকার অন্য চাষীদের সহায়তা করতে পারে এবং আধুনিক পদ্ধতিতে চাষ বিষয়ে কোন তথ্যের ঘাটতি না থাকে।

সদস্য প্রশিক্ষণ

জমি সংক্রান্ত তথ্য ঃ

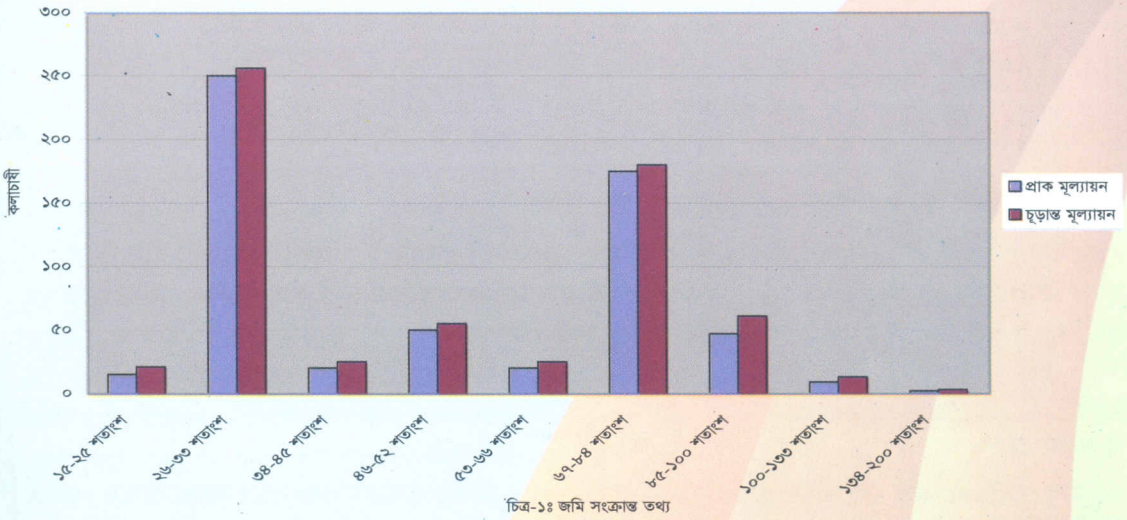
জমি সংক্রান্ত তথ্যঃ

প্রকল্পের প্রাক-মূল্যায়ন জরীপ অনুযায়ী প্রকল্প এলাকার নির্বাচিত ৬০০ জন চাষীর কলা চাষকৃত মোট জমির পরিমাণ ছিল ১৮১২০ শতাংশ। অর্থ্যাৎ চাষী প্রতি গড় জমির পরিমাণ ছিল ৩০.২০ শতাংশ। প্রকল্পের অধীনে প্রশিক্ষণ এবং বিভিন্ন ধরণের কারিগরি সহায়তা প্রদানের ফলে বর্তমানে চূড়ান্ত মূল্যায়ন প্রতিবেদন অনুযায়ী ৬০০ জন চাষীর মোট জমির পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ২০৭৬০ শতাংশ। অর্থাৎ চাষী প্রতি গড় জমির পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ৩৪.৬০ শতাংশ। প্রকল্প শেষে কলা চাষের আওতায় জমির পরিমাণ কৃষক প্রতি গড়ে ৪.৪০ শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে।

কলার চাষের জন্য জমি প্রস্তুতি

বিবরণ	চাষীয় সংখ্যা	কলা চাষের জমির গড় আয়তন (শতাংশ)	মোট জমি (শতাংশ)
প্রাক মূল্যায়ন	৬০০	৩০.২০	১৮১২০
চূড়ান্ত মূল্যায়ন	৬০০	৩৪.৬০	২০৭৬০

জমি সংক্রান্ত তথ্য ঃ



চিত্র-১ঃ জমি সংক্রান্ত তথ্য

প্রদর্শনী প্লট স্থাপনঃ

আধুনিক পদ্ধতিতে কলাচাষে চাষীদের উদ্বুদ্ধ করতে আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদনের ৩০ টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হয়েছিল। ৩০টি প্রদর্শনীর মধ্যে ১৫টি রঙিন সাগর, ৯টি চম্পা, ১টি মিনি সাগর, ৫টি মেহের সাগর জাতের কলার চাষসহ বিভিন্ন সাথী ফসল চাষ করা হয়। প্রতিটি প্রদর্শনীতে চারা থেকে চারা নির্দিষ্ট দুরত্বে রোপণের জন্য চারা রোপনের ১৫ দিন পূর্বে মাদা তৈরি করে নির্দিষ্ট পরিমাণ সুষম সার ব্যবহার করা হয় এবং চারা রোপনের পর নিবিড় অন্তবর্তীকালীন পরিচর্যা করা হয়। নির্দিষ্ট দুরত্বে চারা রোপনের ফলে সাথী ফসল উৎপাদন করতে সুবিধা হয়েছে। এই পদ্ধতিতে কলা চাষের ফলে চাষ খরচ কমেছে এবং উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে ফলে এলাকার চাষীরা ধীরে ধীরে আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষে অভ্যস্ত হয়ে উঠছেন।

প্রদর্শনী প্লট স্থাপনঃ

স্টেকহোল্ডার কমিটি গঠনঃ

কলাচাষের ক্ষেত্রে কলাচাষীরা প্রশিক্ষণ লব্ধ প্রযুক্তি ও কারিগরি জ্ঞান যাতে যথাযথভাবে প্রয়োগ করতে পারে এবং কলা উৎপাদন, কলার গ্রেডিং, বাজার ব্যবস্থাসহ বিভিন্ন বিষয়ে নিয়মিতভাবে হালনাগাদ তথ্য ও পরামর্শ প্রদানের জন্য ৪টি স্টেকহোল্ডার কমিটি গঠন করা হয় এবং এই কমিটি নিয়মিতভাবে ১২টি সভা অনুষ্ঠানের ব্যবস্থা করে। অগ্রগামী কৃষক, সার বীজ কীটনাশক ডিলার ও কলা ব্যবসায়ীদের নিয়ে এই স্টেকহোল্ডার কমিটি গঠন হয়।

স্টেকহোল্ডার কমিটি কর্তৃক কর্মশালাঃ

৪টি স্টেকহোল্ডার কমিটি যৌথভাবে ২টি কর্মশালার আয়োজন করে। এই কর্মশালায় অগ্রগামী কৃষক, সার বীজ কীটনাশক ডিলার ও কলা ব্যবসায়ী অংশগ্রহণ করেন। এই কর্মশালার মাধ্যমে আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সুবিধা, কলার উৎপাদন বৃদ্ধি, উৎপাদন খরচ হ্রাস, সুষ্ঠ বাজার ব্যবস্থাপনাসহ বিভিন্ন বিষয়ে আলোচনা হয়।

প্রকল্পের প্রভাবঃ

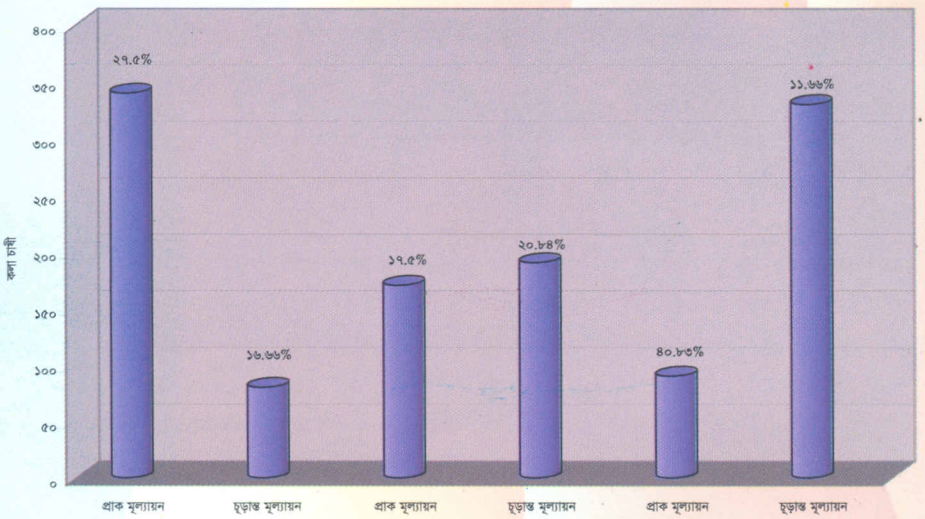
আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষ শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্পের বিভিন্ন কার্যক্রম সফলভাবে সমাপ্ত হয়েছে। প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রভাব হিসাবে কলাচাষে আধুনিককায়ন ও পরবর্তী ব্যবস্থাপনায় পরিবর্তন এসেছে। সার ব্যবস্থাপনা জমি তৈরি, ভালো চারা নির্বাচন, রোগ/পোকা সনাক্তকরণ, আগাছা দমন, সেচ প্রদান ও বাজারজাতকরণ, উৎপাদন, উৎপাদন খরচ ও কর্মসংস্থান সৃষ্টিসহ সকল কর্মকান্ডেই ধনাত্বক পরিবর্তন হয়েছে।

প্রাক-মূল্যায়ন ও চুড়ান্ত মূল্যায়ন জরীপে প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রভাব বিশ্লেষণ করা হলঃ

কলা চাষে সার প্রয়োগের ক্ষেত্রে পরামর্শ গ্রহণ সংক্রান্ত তথ্য ঃ

প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ কালে দেখা যায় ১৬৫ জন চাষী সার প্রয়োগের সময় সার/ কীটনাশক ব্যবসায়ীর নিকট থেকে পরামর্শ গ্রহণ করে থাকেন। পর্যবেক্ষণকালে দেখা যায় কারিগরি জ্ঞানের অভাব ও অধিক মুনাফার আশায় ব্যবসায়ীরা বহুলাংশে কৃষকদের ভুল পরামর্শ দিয়ে থাকেন। ফলে জমির স্বাস্থ্য ও কলার ফলন অনেকাংশে ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে। এছাড়া উক্ত কৃষকের দেখাদেখি অন্য কৃষকরার অপরিকল্পিত ভাবে সার ও কীটনাশক ব্যবহার করে জমির গুনাগুন ও ফসল নষ্ট করছে এবং আশানুরুপ ফলন পাচ্ছেন না। কলা চাষীদের প্রাথমিক জরীপে দেখা যায় ১০৫ জন কৃষক অন্য দক্ষ কলা চাষীদের নিকট থেকে সার প্রয়োগের জন্য পরামর্শ গ্রহণ করে এবং ২৪৫ জন কৃষক কারো কাছ থেকে কোনরুপ পরামর্শ ছাড়াই নিজে যেটা ভাল মনে করে সে অনুযায়ী সার প্রয়োগ করে। কৃষকদের কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহকালে জানা যায় তারা প্রয়োজনের তুলনায় অধিক ইউরিয়া, টিএসপি ও দস্তা সার প্রয়োগ করে কিন্তু অন্যান্য সার প্রয়োগ করে না বললেই চলে। সংগৃহীত উপাত্ত থেকে দেখা যায় ৬০০ কৃষকের মধ্যে মাত্র ৮৫ জন কৃষক সার প্রয়োগের জন্য কৃষি অফিসারের নিকট হতে পরামর্শ গ্রহণ করেছে। চূড়ান্ত মূল্যায়নে দেখা যায় ৬০০ জন কৃষকের মধ্যে ব্যবসায়ীর নিকট হতে ১০০ জন, দক্ষ কৃষকের নিকট হতে ১২৫ জন, কৃষি বিভাগ হতে ৩০৫ জন পরামর্শ গ্রহণ করেন এবং ৭০ জন কোন পরামর্শ গ্রহণ করেন না।

ক্রমিক নং	সার প্রয়োগে পরামর্শ গ্রহণ	কৃষক সংখ্যা		পরামর্শ গ্রহনের হার (%)	
		প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
১	ব্যবসায়ীর নিকট হতে	১৬৫	১০০	২৭.৫%	১৬.৬৬%
২	দক্ষ কৃষকের নিকট হতে	১০৫	১২৫	১৭.৫%	২০.৮৪%
৩	পরামর্শ গ্রহণ করে না	২৪৫	৭০	৪০.৮৩%	১১.৬৬%
৪	কৃষি বিভাগ হতে	৮৫	৩০৫	১৪.১৭%	৫০.৮৪%
মোট		৬০০	৬০০		



চিত্র-২ ঃ কলা চাষে সার প্রয়োগের ক্ষেত্রে পরামর্শ গ্রহণ সংক্রান্ত তথ্য

চারা নির্বাচন ঃ

জরীপকৃত ৬০০ জন কলাচাষীর মধ্যে ৫১০ কলা চাষী সঠিকভাবে রোগমুক্ত চারা নির্বাচন করতে পারে না। তারা অন্য কলাচাষীর পরামর্শ অনুয়ায়ী কলার চারা নির্বাচন করে থাকে। জরীপকৃত তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যায় ৯০ জন কলাচাষী রোগমুক্ত ও ভাল চারা নির্বাচন করতে সক্ষম। চূড়ান্ত মূল্যায়নের ভিত্তিতে দেখা যায় ৬০০ জন কলাচাষীর মধ্যে ৫৪০ জন কলাচাষী সঠিকভাবে রোগমুক্ত চারা নির্বাচন করতে পারে এবং ৬০ জন কলাচাষী রোগমুক্ত ভালচারা নির্বাচন করতে পারে না।

ভালো চারা

বিবরণ	রোগমুক্ত ও ভালচারা নির্বাচন করতে পারে (জন)	রোগমুক্ত ও ভালচারা নির্বাচন (%)
প্রাক মূল্যায়ন	৯০	১৫
চূড়ান্ত মূল্যায়ন	৫৪০	৯০

(গ) মাটি পরীক্ষা সংক্রান্ত তথ্য ঃ

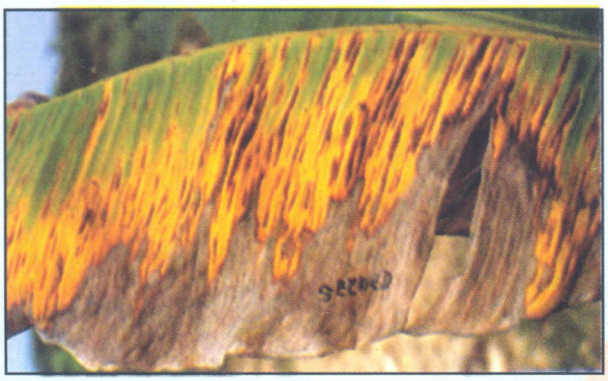
অত্র এলাকার সকল কৃষকই সেচ প্রয়োগের আগে মাটি পরীক্ষা করে না। এখানে সাধারনত তারা মাটির রং দেখে সেচ প্রয়োজন কিনা সেটা নির্ণয় করেন এবং এ বিষয়ে তারা দক্ষ। বর্তমানে ৬০০ জন কলাচাষীর মধ্যে ১২০ জন কলাচাষী সেচ প্রয়োগের আগে মাটি পরীক্ষা করেছে। আগামীতে এর সংখ্যা আরো বৃদ্ধি পাবে।

বিবরণ	মাটি পরীক্ষা করে (জন)	মাটি পরীক্ষা (%)
প্রাক মূল্যায়ন	০	০
চূড়ান্ত মূল্যায়ন	১২০	২০

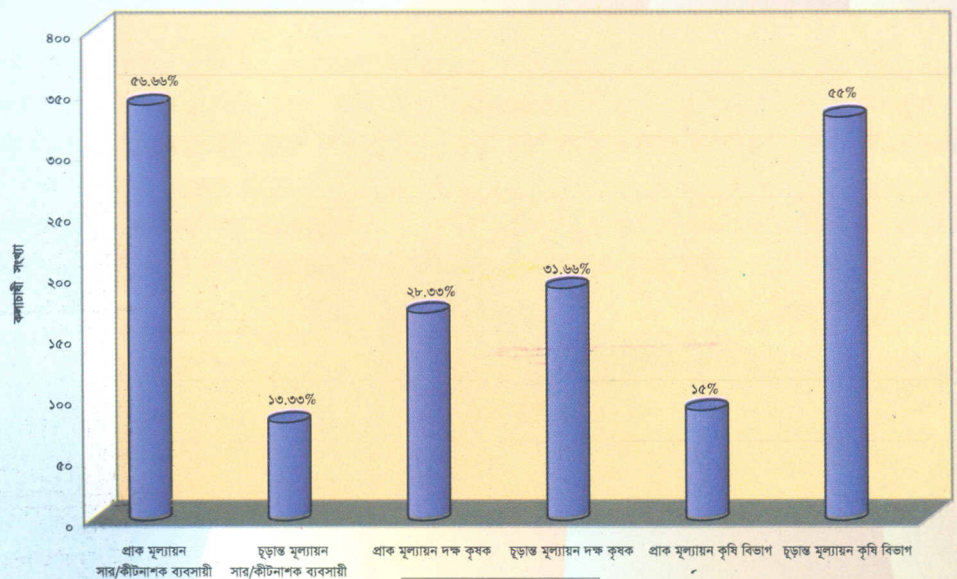
রোগ-বালাই তথ্য ঃ

জরীপকৃত ৬০০ জন কলাচাষীর সংগৃহীত তথ্যে হতে দেখা যায় বেশীর ভাগ কলা চাষী কলার ক্ষতিকারক পোকা ও রোগের নাম জানে না। তবে তারা আক্রান্ত ক্ষতির ধরণ দেখে বুঝতে পারে। ৩৪০জন সার/কীটনাশক ব্যবসায়ীর পরামর্শ অনুযায়ী প্রয়োজনীয় কীটনাশক সার প্রয়োগ করেন। দক্ষ কৃষকের নিকট হতে ১৭০জন ও কৃষি বিভাগ হতে ৯০ জন কৃষক রোগবালাই, পরিচর্যা ও উপকরণ ক্রয় সংক্রান্ত পরামর্শ গ্রহণ করেন। চূড়ান্ত মূল্যায়নে দেখা যায় ৮০ জন কলাচাষী সার/কীটনাশক ব্যবসায়ীর পরামর্শ অনুযায়ী কীটনাশক সার প্রয়োগ করেন। দক্ষ কৃষকের নিকট হতে ১৯০ জন ও কৃষি বিভাগ হতে ৩৩০ জন কৃষক রোগবালাই পরিচর্যা ও উপকরণ ক্রয় সংক্রান্ত পরামর্শ গ্রহণ করেন।

রোগবালাই সংক্রান্ত পরামর্শ গ্রহণ



বিবরণ	রোগবালাই সংক্রান্ত পরামর্শ গ্রহণ			
	প্রাক মূল্যায়ন	(%)	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	(%)
সার/কীটনাশক ব্যবসায়ী	৩৪০	৫৬.৬৬	৮০	১৩.৩৩
দক্ষ কৃষক	১৭০	২৮.৩৩	১৯০	৩১.৬৬
কৃষি বিভাগ	৯০	১৫	৩৩০	৫৫
মোট	৬০০	১০০	৬০০	১০০

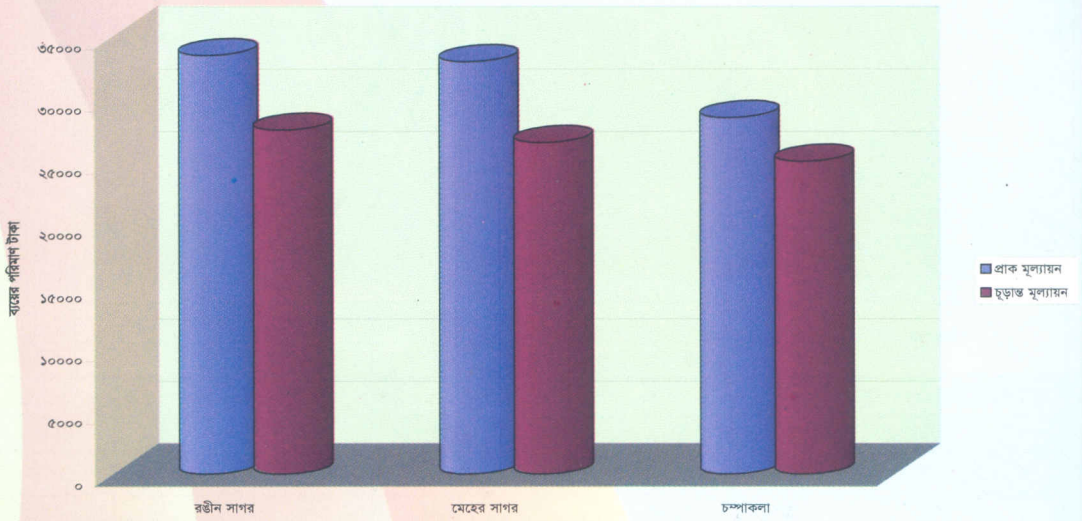


চিত্র-৩ ঃ রোগ-বালাই সংক্রান্ত তথ্য

আবাদকৃত ফসলের জাত এবং ব্যয় সংক্রান্ত তথ্য (১ বৎসরে) ঃ

প্রকল্প এলাকায় চাষীরা কলা উৎপাদন খরচের হিসাব প্রদানের ক্ষেত্রে অমিল পরিলক্ষিত হয়েছে। অনেকের প্রদত্ত তথ্যে উৎপাদন ব্যয় একজন অপেক্ষা অন্য জনের বিঘা প্রতি ৫০০ থেকে ১০০০ টাকা পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়েছে। তবে প্রাক মূল্যায়ন ও চূড়ান্ত মূল্যায়নে মোটামুটি গড় উৎপাদন ব্যয় নিম্নোক্ত ছকে উপস্থাপন করা হলো।

কলার নাম	বিঘা প্রতি গড় উৎপাদন ব্যয় (টাকা)		বিঘা প্রতি গড় উৎপাদন ব্যয় কম (%)
	প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	
রঙীন সাগর	৩৩৫০০	২৭৫০০	২২%
মেহের সাগর	৩৩০০০	২৬৫০০	২৫%
চম্পাকলা	২৮৫০০	২৫০০০	১৪%



চিত্র-৪ঃ ব্যয় সংক্রান্ত তথ্য (১ বিঘা জমি)

লাভ সংক্রান্ত তথ্য ঃ

জরীপকৃত ৬০০ জন সংগৃহীত তথ্য হতে জানা যায় চাষীদের বাৎসরিক বিক্রয় ও নীট লাভ পরিবর্তনশীল। সময়ের উপর নির্ভর করে কলার বাজার উঠানামা করে। প্রাক-মূল্যায়ন তথ্য হতে দেখা যায় ৮৭ জন উদ্যোক্তা অর্থাৎ ১৪.৫% সদস্য কলার সাথে বিভিন্ন প্রকার সাথী ফসল চাষ করে। যেমনঃ লাল শাক, পুঁই শাক, বেগুন, মিষ্টি কুমড়া, আলু, ডাটা শাক, মরিচ, কপি ইত্যাদি। এতে করে দেখা যায় সাথী ফসল বিক্রি করে কলার মোট উৎপাদন খরচ অনেকাংশ কম হয়। চূড়ান্ত মূল্যায়নে দেখা যায় ৬০০ জন কৃষকের মধ্যে হতে ৫৯০ জন কলাচাষী সাথী ফসল চাষ করেছে। নিম্নে চূড়ান্ত মূল্যায়ন হতে প্রাপ্ত তথ্য ও কৃষকদের ক্ষেত সরাসরি ফলোআপ করে বিভিন্ন কলার গড় বিক্রয় ও নীট লাভের পরিমাণ দেখানো হলো।

কলার সাথে সাথী ফসল পিঁয়াজ

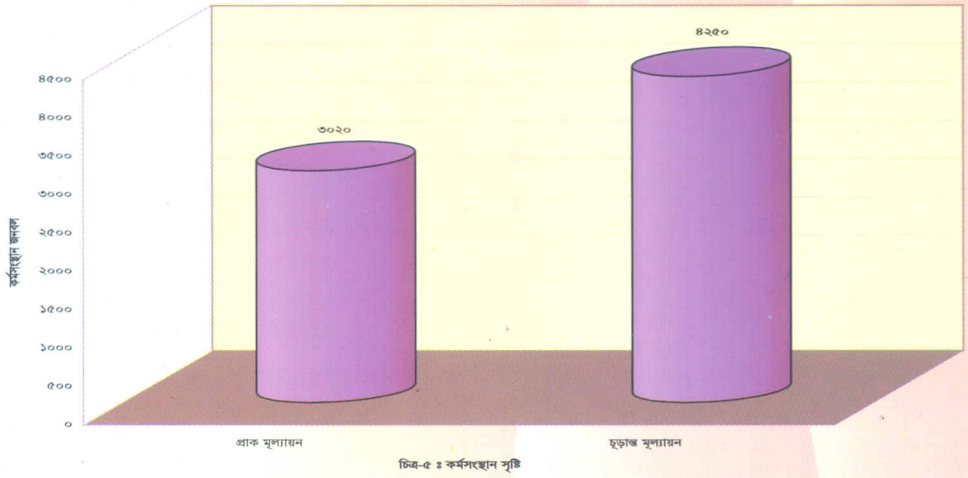
কলার সাথে সাথী ফসল কপি

কলার নাম	মোট বিক্রয় (টাকা)		কলা বিক্রি হতে লাভ (টাকা)		সাথী ফসল বিক্রয় হতে লাভ (টাকা)		মোট লাভ (টাকা)	
	প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন	প্রাক মূল্যায়ন	চূড়ান্ত মূল্যায়ন
রঙীন সাগর	৭০০০০	৭৫০০০	৩৬৫০০	৪৭৫০০	১২০০০	১৬০০০	৪৮৫০০	৬৩৫০০
মেহের সাগর	৭০০০০	৭৬০০০	৩৭০০০	৪৯৫০০	১২০০০	১৮৫০০	৪৯০০০	৬৮০০০
চম্পা কলা	৯৬০০০	১০০০০০	৬৮০০০	৭৫০০০	১০০০০	১৫৫০০	৭৮০০০	৯০৫০০

কর্মসংস্থান ঃ

নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি প্রকল্পটির একটি গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য ছিল। প্রকল্প শুরুতে প্রাক মূল্যায়ন অনুযায়ী ৬০০ জন চাষীর ক্ষেত্রে নিয়মিত ও অনিয়মিত মিলে মোট ৩০২০ জন লোক নিয়োজিত ছিল। চূড়ান্ত মূল্যায়ন জরীপ অনুযায়ী ৬০০ জন কলা চাষীর চাষকৃত জমি বৃদ্ধি পাওয়ায় ও নিবিড় পরিচর্যার মাধ্যমে আরও উন্নত কলা উৎপাদনের লক্ষ্যে নিয়মিত ও অনিয়মিত মিলে নিয়োজিত লোকের সংখ্যা ৪২৫০ জন। অথ্যাৎ প্রকল্পের ইন্টারভেনশনের ফলে প্রকল্প মেয়াদে প্রকল্প এলাকায় ৬০০ জন চাষীর ক্ষেত্রে ৪১% অতিরিক্ত কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে।

বিবরণ	কর্মসংস্থান	হ্রাস/বৃদ্ধি (%)
প্রাক-মূল্যায়ন	৩০২০	৪১% বৃদ্ধি পেয়েছে
চূড়ান্ত-মূল্যায়ন	৪২৫০	



চিত্র-৫ ঃ কর্মসংস্থান সৃষ্টি

কলা পাকানো ঃ

জরীকৃত তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যায় যে ৬০০ জন কলাচাষীর মধ্যে থেকে ৫০৮ জন কলা চাষী কাঁচা অবস্থায় কলা বাজারে বিক্রি করে এবং ৯২ জন লোক বাড়িতে কলা রাসায়নিক উপায়ে পাকায়। চূড়ান্ত মূল্যায়নে দেখা যায় কলা পাকানো প্রশিক্ষণের ২৫ জন প্রশিক্ষণার্থীর মধ্যে হতে ৬ জন কলাচাষী রাসায়নিক উপায় ছাড়া বাড়িতে প্রাকৃতিকভাবে কলা পাকায়।

বাজার সংযোগ ঃ

একটি সম্ভাবনাময় খাদ্য হিসেবে আমাদের দেশে কলাচাষ সেইভাবে বিকশিত হচ্ছেনা তার একটি অন্যতম প্রধান কারণ হল কলার গুনগত মানসম্পন্ন চারা প্রাপ্তি ও বাজারজাতকরণের ক্ষেত্রে নানাবিধ সমস্যা। আমাদের দেশে খাদ্য তালিকায় এটি বিশেষ স্থান করে নিলেও বহির্বিশ্বে প্রচুর চাহিদা রয়েছে। যথাযথভাবে মার্কেট লিংকেজ তৈরি করে চাষীদের সাথে সংযুক্ত করতে পারলে কলা বাংলাদেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদ রাখতে সক্ষম হবে। আর এ কারনেই মার্কেট লিংকেজের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। কলা বাজারজাতকরণ পদ্ধতি বে বহুমুখী। বেশিরভাগ কলাচাষী স্থানীয় বাজারে তাদের কলা বিক্রি করে থাকলেও কিছু চাষী ফড়িয়ার কাছে বা বড় ক ব্যবসায়ীর নিকট বিক্রি করে থাকে । বাজার সংযোগ কর্মশালার মাধ্যমে চাষীদেরকে কলার বিভিন্ন বাজার ব্যবস্থাপ সম্পর্কে অবহিত করে কলার ভ্যালু চেইন সম্পর্কে চাষীদের পরিষ্কার ধারনা দিয়ে বিভিন্ন বাজার ব্যবস্থাপনা দেখা হয় যাতে তারা কলা বাজারজাত করে আরও বেশি লাভবান হতে পারে। বাজার সংযোগ কর্মশালা চাষীদের ব্যবসায়ীদের সাথে আরও বেশি ফলপ্রসু সংযোগ তৈরিতে সহায়তা করবে। কলার উপকরণ সরবরাহকারী, কলা চাষ ফড়িয়া, পাইকার ও খুচরা বিক্রেতাদের সমন্বয়ে গঠিত। ভ্যালু চেইন বিশ্লেষণ চাষীদেরকে ঐ পণ্যের বাজার বাজারমূল্য সম্পর্কে বুঝতে ও জানতে সহায়তা করে।

বগুড়ার লাল মাটি আর দো-আঁশ মাটিতে কলা চাষের এক অপার সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে। পুষ্টিগুণ, স্বাদ ও মানে দেশের অন্যান্য এলাকার কলার চেয়ে উন্নতমানের বলে সারা দেশে এখানে উত্পাদিত কলার চাহিদা বাড়ছে। চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় এ কলার আবাদও বাড়ছে। বগুড়ায় উৎপাদিত হচ্ছে উন্নতমানের সাগর, সবরি, চিনিচম্পা, রঙিন সাগর, মেহের সাগরসহ ছয়-সাত জাতের কলা। এসব কলা চলে যাচ্ছে ঢাকা, সিলেট, নারায়ণগঞ্জ, রংপুর, কুমিল্লাসহ বেশ কয়েকটি জেলায়। বগুড়ার কলা ব্যবসায়ীরা জানান, প্রতি হাটবারে এখানে প্রায় ৩০ লাখ টাকার কলা কেনাবেচা হয়। কলা উত্পাদন করে জেলার অনেক চাষীই স্বাবলম্বী হয়ে উঠছেন। পাশাপাশি কলার বড় মোকাম হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হওয়ায় স্থানীয়ভাবে কর্মসংস্থান বাড়ছে। খোঁজ নিয়ে জানা গেছে, বগুড়া শহর থেকে প্রায় ২৫ কিলোমিটার উত্তরে মহাসড়কের পাশে চণ্ডীহারায় প্রতি শনি ও বুধবার পাইকারি কলার হাটে বিভিন্ন জেলার ব্যবসায়ীদের সমাগম ঘটে। প্রতি হাটে লেনদেন হয় ২৫-৩০ লাখ টাকার কলা। চণ্ডীহারা ছাড়াও বগুড়ার মোকামতলা, মহাস্থানগড় ও বগুড়ার শেষ সীমানা রহবল পর্যন্ত এ কলার হাট বসে। বগুড়া কৃষি সম্প্রসারণ অধিদফতরের উপপরিচালক বজলুর রশীদ জানান, বগুড়ার কলার মান ভালো। স্বাদেও এর ভিন্নতা রয়েছে। তাই দিন দিন এ কলার চাহিদা বাড়ছে। তিনি জানান, কলা চাষে রোগবালাই কম হওয়ায় বগুড়ার চাষীরা কলা চাষ বেশি

করছেন। কলা চাষ করে প্রতি বিঘায় ২০-৩০ হাজার টাকা লাভ করা সম্ভব।
অন্যান্য জেলার চেয়ে বগুড়ায় সারা বছর ফলন দেয় এমন কলার চাষ বেশি হচ্ছে। ৪৯২ হেক্টর জমিতে কলার উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা ধরা হয়েছে ১১ হাজার ২০৮ টন। চণ্ডীহারা কলা বাজারের বিক্রেতা সালাম জানান, সময়মতো কলা বিক্রি বা বিভিন্ন জেলায় পৌঁছানো না হলে কলা নষ্ট হয়ে যায়। কখনো কখনো আবার কম মূল্যে কলা বিক্রি করতে হয়। সেক্ষেত্রে কলা পেকে গেলে বাজার মূল্যের চেয়ে কিছুটা কম দামে বিক্রি করতে হয়। কলা রফতানি বা সংরক্ষণ করা গেলে চাষীদের আরো উৎসাহ বাড়বে। চণ্ডীহারা বাজারে কলা বিক্রি করতে আসা মাহবুব জানান, ধানের পাশাপাশি কলাও চাষ করা হচ্ছে। উন্নতজাতের কলা দ্রুত ফল দেয়। খরচও কম। বর্তমানে বাজারে সাগর কলার কাঁদি ৩০০-৪০০ টাকা, অনুপম কলা ৩৫০-৬০০ টাকা, রঙিন সাগর ৩৫০-৪০০ টাকায় বিক্রি হচ্ছে।

বগুড়া জেলার সোনাতলা ও শিবগঞ্জ উপজেলার ভৌগলিক অবস্থা এবং কৃষি উপযোগী উর্বর ও সমতল ভূমির কারনে সার্বিক কৃষি পরিস্থিতি পর্যবেক্ষণ করলে দেখা যায়, কলাচাষ অত্যন্ত লাভজনক এবং সম্ভাবনাময় একটি কৃষি খাত। কলাচাষের সাথে জড়িত উদ্যোক্তাদের উৎপাদনশীলতা ও আয় বৃদ্ধিকল্পে Finance For Enterprise Development and Employment Creation (FEDEC) প্রকল্পের আওতায় বাস্তবায়িত " আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্পটি উদ্যোক্তাদের উৎপাদনশীলতা ও আয় বৃদ্ধিতে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে সক্ষম হয়েছে। এ প্রকল্পের সফল বাস্তাবায়নের ফলে কলা চাষীদের আয় যেমন বৃদ্ধি পেয়েছে তেমনি এ সাব-সেক্টরে নিয়োজিত লোকের সংখ্যা বেড়েছে। দেশে কলার চাহিদা ক্রমশ বেড়েই চলেছে। প্রকল্পভুক্ত চাষীরা প্রকল্পের আওতায় কলা চাষের বিভিন্ন প্রযক্তিগত ও কারিগরি বিষয় জেনে অধিক পরিমানে উন্নত মানের কলা উৎপাদন করছেন যা রপ্তানী আয়ে নতুন মাত্রা যোগ করেছে। আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে জড়িত উদ্যোক্তাগণ এ প্রকল্পের মাধ্যমে যে প্রযুক্তিজ্ঞান লাভ করছে তার প্রয়োগ করে লাভবান হতে পারছে, বিধায় তা ভবিষ্যতেও অব্যহত থাকবে। এছাড়া প্রকল্পভূক্ত আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে জড়িত উদ্যোক্তাদের সফলতা দেখে এবং প্রকল্পভুক্ত কলাচাষীদের সংস্থার প্রকল্প বর্হিভূত জনগোষ্ঠীও প্রকল্প চলাকালীন সময়ের মত ভবিষ্যতেও উপকৃত হতে থাকবে। এটি একটি কারিগরি সহায়তা প্রকল্প। এ প্রকল্পের কারিগরি জ্ঞান আধুনিক পদ্ধতিতে কলাচাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদনের সাথে জড়িত উদ্যোক্তা পর্যায়ে যথাযথভাবে প্রয়োগে সহায়ক হিসাবে কারিগরি জ্ঞান সম্পন্ন কর্মকর্তার সার্বক্ষণিক তত্ত্বাবধানে প্রকল্পটির লক্ষ অর্জনে বিশেষ অবদান রেখেছে। দেশের বিভিন্ন সম্ভাবনাময় সাব-সেক্টর উন্নয়নে এ ধরনের ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে সক্ষম হবে।

চ্যালেঞ্জসমূহঃ

১. স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত এসব কলা অনেক ৰেত্রে সঠিক বাজারমূল্যে পায় না। এছাড়া কলা উৎপাদন এবং পাকানের জন্য বিভিন্ন ধরনের ক্ষতিকর কেমিক্যাল ব্যবহার করার ফলে কলার গুনগত মান যে রূপ নস্ট হচ্ছে একই ভাবে ভোক্তার স্বাস্থ্যের ক্ষতি হচ্ছে। যথাযথ মান বজায় রাখা অনেক ক্ষেত্রে সম্ভব হয়না যা বিভিন্ন ধরণের রোগের প্রাদুর্ভাব ঘটায় এবং লাভজনকভাবে কলা চাষ কার্যক্রমকে বিঘ্নিত করে।

২. কলা চাষের সময় কিছু কিছু রোগে আক্রান্ৰ হয় যার মধ্যে পানামা রোগের (কলা গাছের মাইজ পচাঁ) কার্যকরি প্রতিষেধক ব্যবস্থা না থাকায় মাঝে মধ্যে চাষীরা ব্যাপক ক্ষতির সন্মুখীন হয়। কলাচাষীদের কলাচাষে দক্ষতার অভাবে মানসম্মত রোগমুক্ত ও ভাল চারা নির্বাচন করতে না পারার কারনে অনেক ক্ষেত্রে ফলন কম হয়।

সুপারিশঃ

কৃষকেরা যাতে মানসম্মত ও রোগমুক্ত চারা নির্বাচন করতে পারে সে জন্য তাদেরকে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ করে তোলা। প্রকল্প এলাকায় কলা চাষের সাথে জড়িত সকল স্টেকহোল্ডারদের গতিশীল আন্তঃসম্পর্ক উন্নয়ন করার জন্য কর্মশালার আয়োজন করা।

প্রকল্প এলাকার পাশাপাশি বাংলাদেশে বগুড়ার সব উপজেলা, গাইবান্ধার পলাশবাড়ী, ঝিনাইদহ, নরসিংদি জামালপুর, মাগুরা ও টাঙ্গাইলে কলা চাষের ব্যবসাগুচ্ছ গড়ে উঠেছে। এসব এলাকার কলা চাষীদে রকে অনুরূপ প্রকল্পের আওতায় আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল অভ্যস্তকরানো সম্ভব হলে দেশে কলা চাষের উপখাত দ্রুত বিকশিত হতে পারে। এর ফলে কলার উৎপাদন বহুগুন বৃদ্ধি পাবে।

কেইস স্টাডি -১

বদলে যাওয়া রেশমার সাফল্যের কথা

বিচক্ষণতা ও পরিশ্রমের মাধ্যমে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করতে সক্ষম হয়েছেন বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলার রেশমা আক্তার। আর দশজন নারীর মতো ঘরের কোনে বসে না থেকে নিজের ভাগ্য নিজেই পরিবর্তন করতে প্রশিক্ষণ নিয়ে উন্নত পদ্ধতিতে কলার সাথে সাথি ফসল চাষ করে এখন একজন স্বাবলম্বী নারী। স্বামী তাইজুল ইসলাম একজন অটো ড্রাইভার। স্বামীর উপার্জনের টাকায় ঠিকমতো চলছিলনা সংসারের চাকা। এক ছেলে আর দুই মেয়ের ভবিষ্যতের ভাবনায় তাই উদ্বেগের সীমা নেই তার। তার উপর বড় মেয়ে তারমিন আক্তার শারিরীক প্রতিবন্ধি। ঠিকমতো হাটতে পারেনা সে। প্রতিবন্ধি হলেও লেখাপড়ায় বেশ ভাল তারমিন। ৬ষ্ঠ শ্রেনীতে ক্লাসের প্রথম সে। তাই মেয়েকে নিয়ে রেশমার আকশ ছোয়ার স্বপ্ন । পিকেএসএফ এর ফেডেক প্রকল্পের আওতায় টিএমএসএস এর সহায়তায় আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের প্রশিক্ষণ নিয়ে সেই স্বপ্নকে বাস্তবে রূপ দিতে কাজ করে যাচ্ছেন দিনরাত। প্রশিক্ষণের আগে তার দেড় বিঘা জমিতে প্রচলিত পদ্ধতিতে কলা চাষ করতেন। কিন্তু সেখান থেকে যা আয় হতো তা ছিল খুবই নগন্য। সেজন্য এই অল্প পরিমান টাকা দিয়ে তেমন করা সম্ভব হতো না। প্রশিক্ষণ গ্রহনের পর রেশমা তার জমিগুলোতে আধুনিক পদ্ধতিতে চাষাবাদ শুরু করেন এবং নিয়মিত পরিচর্যা করেন। সাধারণ দেশি জাতের বদলে উন্নত জাতের কলার পাশাপাশি সাথি ফসল চাষ শুরু করেন। এতে তার উৎপাদন ব্যাপক হারে বৃদ্ধি পায় এবং আয় ও বেড়ে যায় আগের চেয়ে দুই থেকে তিন গুন। নিজের জমির পাশাপাশি আরো দুই বিঘা জমি লিজ নিয়েছেন। বর্তমানে তার বাৎসরিক আয় ৯০ হাজার টাকা। রেশমা এখন প্রথম স্বপ্ন পুরনের খুব কাছাকাছি। পুরোনো ঘরটি ভেঙ্গে নতুন একটি পাকা বাড়ি নির্মান করবেন। আর পাশাপাশি মেয়েকে ঢাকায় নিয়ে উন্নত চিকিৎসা করাবেন।

কেইস স্টাডি -২

কলাচাষে ভাগ্য ফিরেছে সাইফুল ইসলামের -

কলা চাষে দৃষ্টান্ত স্থাপন করে বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলার সাইফুল ইসলাম এখন সাধারন চাষী থেকে অত্র এলাকার মডেল চাষী। সাথী ফসল কাকে বলে জানতাম না। তাই আলাদা আলাদা পেয়াজ, রসুন, আলু আর মিষ্টি কুমড়ার ও কলার আবাদ করতাম। চাষবাদের সাধারন নিয়মের বাইরে তেমন কিছুই জানা ছিল না। পূর্বপুরুষেরা যে ভাবে শিখিয়েছেন সেভাবেই চাষ করে যাচ্ছিলাম। টিএমএসএস আমার চোখ খুলে দিয়েছে। প্রচলিত নিয়মের বাইরে এসে এখন আধুনিক পদ্ধতিতে চাষাবাদ করছি। কলার সাথেই জুড়ে দিচ্ছি সাথী ফসল হিসেবে পেয়াজ, রসুন ও শীতকালিন সাক-সবজি। ট্রেনিং এর সময় যখন বলতেছিল একই জমিতে একসঙ্গে একাধিক ফসল চাষ করে আবার ভালোভাবে ফসল ঘরে তোলা যায় তা আমার একদম বিশ্বাস হচ্ছিল না। কিন্তু এখন সবকিছু

ম্যাজিকের মত ঠিক ঠিক হয়ে যাছে! আগে আমার জমি ছিল মাত্র ৪বিঘা। বছর শেষে ৫০ থেকে ৬০ হাজার টাকার মতো আয় হতো। বর্তমানে সে জমির আয় বেড়ে দাড়িয়েছে প্রায় তিন গুন। এছাড়া জমি বন্দকী ও পত্তন নিয়েও ফসলের আবাদ করছি। এক ছেলে ও দুই মেয়ে নিয়ে আমাদের সংসার। বড় মেয়েকে বিয়ে দিয়েছি। অন্য জন চতুর্থ শ্রেনীতে পড়ছে। আর ছেলে এখন কলেজে পড়ছে। স্বপ্ন হচ্ছে ছেলেকে উচ্চশিক্ষায় শিক্ষিত করা।

কলার গুনাগুন ঃ

'কলা রোয়ে না কেটো পাত/তাতেই কাপড় তাতেই ভাত' কলা যে লাভজনক একটি অর্থকরী ফসল খনার বচন থেকেই তা বুঝা যায়। কলা বাংলাদেশের একটি জনপ্রিয় ফল। অন্যান্য ফলের তুলনায় এটি সস্তা, সহজলভ্য এবং সারা বছরই পাওয়া যায়। দাম কম থাকায় সব শ্রেণীর মানুষ কমবেশি ১২ মাসই কলা খাওয়ার সুযোগ পায়। বর্তমানে বাংলাদেশে প্রায় ৫৮ হাজার হেক্টর জমি থেকে ১০ লাখ ৪ হাজার ৫২০ টন কলা উৎপন্ন হয়। সারা দেশে কলার চাষ হলেও ময়মনসিংহ, ঢাকা, টাঙ্গাইল, পার্বত্য চট্রগ্রাম, বগুড়া, রংপুর, দিনাজপুর, জয়পুরহাট, রাজশাহী, নাটোর, পাবনা ও যশোর জেলায় বাণিজ্যিকভাবে কলার চাষ করা হয়।

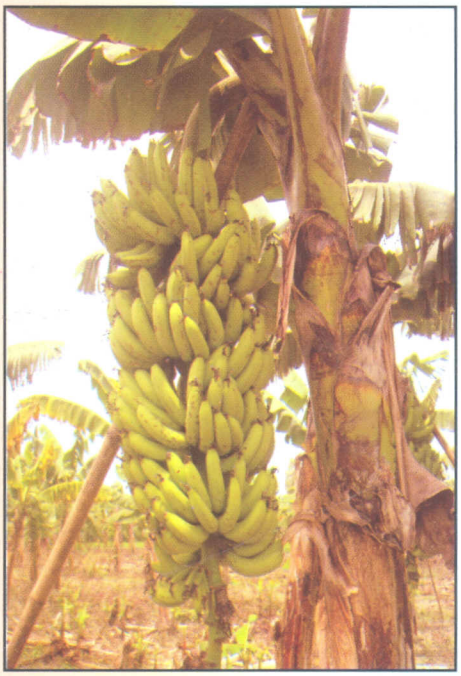
প্রকল্পের আওতায় টিএমএসএস এর বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ ও সোনাতলা উপজেলার শিবগঞ্জ, দাড়িদহ, মোকামতলা ও বালুয়াহাট শাখায় আধুনিক পদ্ধতিতে কলা চাষের সাথে সাথী ফসল উৎপাদন করে কৃষকের আয়বৃদ্ধি ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করেছে। এপ্রিল/২০১২ ইং হতে ১৮ ডিসেম্বর/১৩ইং পর্যন্ত টিএমএসএস প্রকল্পটি বাস্তবায়নের কাজ করেছে। এই প্রকল্পের নতুন জাত প্রবর্তন। যেমন: সবরি কলা, বারি কলা-১, বারি কলা-২, বারি কলা-৩ ও বারি কলা-৪ সম্প্রসারণ, মাটি পরীক্ষা নিয়মিতকরণ, কলার বাজার ব্যবস্থার উন্নয়ন ও কার্যক্রম সম্প্রসারণের কার্যকর ভূমিকা পালন করেছে।

কলার উপকারিতা : কলাকে বলা হয় নানা রোগের প্রাকৃতিক ওষুধ। কলা হতাশা কমায়, মুড ভালো রাখে, রক্তশূন্যতা রোধ করে, উচ্চ রক্তচাপ, কোষ্ঠকাঠিন্য, বুক জ্বালাপোড়া কমায়। কলা খেলে মাইগ্রেনের ব্যথা অনেকটা উপশম হয়। বিশেষজ্ঞরা জানান, পর্যাপ্ত পটাশিয়াম থাকায় কলা উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করে। প্রতিদিন ৩টি করে কলা খেলে স্ট্রোকে আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পায় শতকরা ২১ ভাগ। কলার ভিটামিন বি-৬ রক্তের শর্করা নিয়ন্ত্রণ করে। কলা প্রাকৃতিক এন্টাসিডের মতো কাজ করে। এছাড়া কলায় প্রচুর পরিমাণে আয়রন, ফসফরাস ও ভিটামিন-এ রয়েছে।

কলা বিভিন্ন গুণাগুনে সমৃদ্ধ একটি ফল। এর পুষ্টিগুণ অধিক। এতে রয়েছে দৃঢ় টিস্যু গঠনকারী উপাদান যথা আমিষ, ভিটামিন এবং খনিজ। কলা ক্যালরীর একটি ভাল উৎস। এতে কঠিন খাদ্য উপাদান এবং সেই সাথে পানি জাতীয় উপাদান সমন্বয় যে কোন তাজা ফলের তুলনায় বেশি। একটি বড মাপের কলা খেলে ১০০ ক্যালরির বেশী শক্তি পাওয়া যায়। কলাতে রয়েছে সহজে হজমযোগ্য শর্করা। এই শর্করা পরিপাকতন্ত্রকে সহজে হজম করতে সাহায্য করে। প্রতি ১০০ গ্রাম পরিমাণ (খোঁসা ছাড়া) কলায় আছে পানিঃ ৭০.১%। প্রোটিনঃ১.২%। ফ্যাট/চর্বিঃ ০.৩%। খনিজ লবণঃ ০.৮%। আঁশঃ ০.৪%। শর্করাঃ ৭.২%। ক্যালসিয়ামঃ ৮৫মিঃগ্রাঃ। ফসফরাসঃ ৫০মিঃগ্রাঃ। আয়রনঃ ০.৬মিঃগ্রাঃ। ভিটামিন বি কমপ্লেক্সঃ ৮মিঃগ্রাঃ। ক্যালরিঃ ১১৬। শরীরের ক্লান্তি দূর করতে কলা বিশেষভাবে উপকারী।

- কলা নিরাপদ হজমের জন্য পথ্য হিসাবে কাজ করে।
- কলা নরম হবার কারণে হজম শক্তির কাজে বাড়তি ঝামেলা দেখা দেয় না।
- দীর্ঘকাল স্থায়ী আলসার রোগের ক্ষেত্রেও কোন সমস্যা ছাড়াই কলা খাওয়া যায়।
- কলা পরিপাকতন্ত্রের অতিরিক্ত অম্লত্ব নিরসন করে।
- কলা পাকস্থলীর আভ্যন্তরীক দেয়ালের আস্তরণের ওপর একটি আবরণ সৃষ্টি করে আলসারের উত্তেজনাকে প্রশমন করে।
- কলা কোষ্ঠকাঠিন্য এবং ডায়রিয়ায় মত রোগের ক্ষেত্রে যথেষ্ট গুরুত্ব পূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- কলা যহেতু পেকটিন সমৃদ্ধ যা পানিতে দ্রবনীয় তাই এই দুই ক্ষেত্রেই কলার ভূমিকা সমান দরকারী।
- কলা পেটের ক্ষতিকারক জীবানুকে উপকারী ব্যাকটেরিয়াতে পরিণত করতে পারে।
- কলা গেটে বাত ও বাতের চিকিৎসায় বিশেষ উপকারী।
- কলাতে উচ্চ পরিমাণ আয়রন থাকাতে তা এ্যানিমিয়ার চিকিৎসার জন্য উপকারী। কারণ তা রক্তে হিমোগ্লোবিনের মাত্রা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে।

- কলা ও দুধের মিশ্রণ শরীরের ওজন কমাতে সাহায্য করে।
- এতে শর্করা, আমিষ, ভিটামিন ও খনিজ লবণের সমন্বয় রয়েছে।
- কলায় শর্করা, সামান্য আমিষ, কিঞ্চিত ফ্যাট, পর্যাপ্ত খনিজ লবণ ও যথেষ্ট আঁশ আছে। খনিজ লবনের মধ্য
- আছে পটাশিয়াম, ক্যালসিয়াম, ফসফরাস ও লৌহ।
- কলায় ভিটামিন এ, বি ও কিছু ভিটামিন-সি আছে।
- একটি কলা প্রায় ১০০ ক্যালরি শক্তির জোগান দেয়।
- কলায় আছে সহজে হজমযোগ্য শর্করা, যা শরীরে দ্রুত শক্তি সরবরাহ করে ক্লান্তি দুর করতে সহায়ক।
- কলা হজমে সাহায্য করে।
- অ্যাসিডিটি বা গ্যাস্টিক আলসারের রোগীরা কলা খেতে পারেন উপকারী ভেবে।
- পাকা নরম কলা অ্যাসিডিটি নিরাময়ে সক্ষম।
- পাকস্থলীর আবরনীতে নরম কলার প্রলেপ আলসারের অস্বস্তি ওকমায়।
- অ্যাসিডিটির জন্য বুক জ্বালা কমাতেও কলা সহায়ক।
- কলা যেমন কোষ্টকাঠিন্য দুর করে,তেমনি পাতলা পায়খানাও উপকারী।
- কলা লৌহ রক্তের হিমোগ্লোবিন তৈরীতে কাজে লাগে। কলা তাই রক্তশূন্যতায় ও উপকারী।
- সবশেষে কলা রক্তচাপ কমাতে সহায়ক এবং স্ট্রোক প্রতিরোধে ও কার্যকরী



টিএমএসএস

ফাউন্ডেশন অফিস, ঠেঙ্গামারা, রংপুর রোড,
বগুড়া, বগুড়া-৫৮০০, বাংলাদেশ
টেলি:০৫১-৭৮৫৬৩, ৭৮৯৭৫, ফ্যাক্স: ৮৮-০৫১-৭৮৫৬৩
ই-মেইল: tmsses@gmail.com