

বার্ষিক প্রতিবেদন ২০২০-২১



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
কৃষি মন্ত্রণালয়

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজশাহী



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
কৃষি মন্ত্রণালয়



বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

বার্ষিক প্রতিবেদন

২০২০-২১

বার্ষিক প্রতিবেদন

২০২০-২১

উপদেষ্টা

বেগম আখতার জাহান (সাবেক এমপি)
চেয়ারম্যান, বিএমডিএ, রাজশাহী

সার্বিক সহযোগিতায়

জনাব মোঃ আব্দুর রশীদ
নির্বাহী পরিচালক, বিএমডিএ, রাজশাহী

সম্পাদনায়

ড. প্রকৌ. মোঃ আবুল কাসেম
অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী (পরিকল্পনা), বিএমডিএ, রাজশাহী

কারিগরি সহায়তা

জনাব মোঃ তরিকুল ইসলাম, নির্বাহী প্রকৌশলী (গবেষণা), বিএমডিএ, রাজশাহী।
জনাব কাজী আশেকুর রহমান, নির্বাহী প্রকৌশলী, বিএমডিএ, রাজশাহী।
জনাব মোঃ আবুল হাসান, কম্পিউটার অপারেটর, বিএমডিএ, রাজশাহী।

প্রকাশক

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজশাহী

তথ্যকাল

জুলাই ২০২০ থেকে জুন ২০২১

প্রকাশকাল

১৫ অক্টোবর, ২০২১

মুদ্রণ

সরকার প্রিন্টিং
রাণীবাজার, রাজশাহী



বিসমিল্লাহির রহমানির রহিম



বাণী

বর্তমান সরকারের কৃষিবান্ধব নীতির আলোকে জাতীর পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের সুযোগ্য কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সরকার দিন বদলের সনদ বাস্তবায়নের যে ব্যাপক কর্মসূচি হাতে নিয়েছে, তারই ধারাবাহিক অংশ হিসাবে খাদ্য নিরাপত্তা অর্জনে খরা প্রবণ বরেন্দ্র এলাকার কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি তথা আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়নের লক্ষ্যে কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ) কৃষি সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ এবং তা বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। বিএমডিএ অত্যন্ত দক্ষতা ও সফলতার সাথে কার্যক্রম সমূহ বাস্তবায়নের মাধ্যমে রক্ষ, ঠাঁঠাঁ বরেন্দ্র ভূমিকে ইতোমধ্যে সবুজের বেষ্টনীতে পরিণত করেছে। একই সাথে বিএমডিএ নিবীড় পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে অত্র বরেন্দ্র অঞ্চলে আধুনিক পদ্ধতিতে সেচকার্য পরিচালনা করে আসছে।

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্ম শত বার্ষিকী এবং স্বাধীনতার সুবর্ণ জয়ন্তি এই মাহেন্দ্র ক্ষনে বিএমডিএ কর্তৃক বাস্তবায়িত বিভিন্ন প্রকল্পের কার্যক্রম নিয়ে ২০২০-২১ এর বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের উদ্যোগে বার্ষিক এই প্রতিবেদন প্রকাশিত হতে যাচ্ছে জেনে আমি অত্যন্ত আনন্দিত। আশা করি কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন উন্নয়ন কার্যক্রম সম্বন্ধে জানতে প্রকাশনাটি বেশ সহায়ক হবে। বার্ষিক এই প্রকাশনার সাথে সংশ্লিষ্ট সবাইকে জানাই শুভেচ্ছা ও আন্তরিক অভিনন্দন এবং অত্র অঞ্চলের জনগণের কল্যাণে নিবেদিত প্রতিষ্ঠান হিসাবে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের উত্তরোত্তর সমৃদ্ধি কামনা করছি।

(বেগম আখতার জাহান)

চেয়ারম্যান

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, রাজশাহী।



বিসমিল্লাহির রহমানির রহিম



মুখবন্ধ

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের মূল চালিকাশক্তি হচ্ছে কৃষি। দেশের খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা অর্জন, সামগ্রিক আয়বৃদ্ধি এবং গ্রামীণ এলাকায় কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে বিশাল জনগোষ্ঠীর সমৃদ্ধির জন্য কৃষির গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। ক্রমহ্রাসমান কৃষিজমিতে ক্রমবর্ধমান জনগোষ্ঠীর জন্য অধিক খাদ্য উৎপাদন, ফসল নিবিড়করণ ও বহুমুখীকরণসহ গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর অর্থনৈতিক উন্নয়নসহ জীবনমান উন্নয়নে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আধুনিক পদ্ধতিতে সেচ উন্নয়ন এর পাশাপাশি বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ড বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। গভীর নলকূপের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত সেচ প্রদানের পাশাপাশি ভূ-পরিষ্ক পানির ব্যবহার বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ এলাকা সম্প্রসারণ করা হচ্ছে। এছাড়া বিভিন্ন শস্যের উচ্চ ফলনশীল ও মানসম্পন্ন বীজ উৎপাদন ও সরবরাহ, উৎপাদিত কৃষি পণ্যের সহজ পরিবহণ ও বাজারজাতকরণের জন্য গ্রামীণ যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন, ভূ-পরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির জন্য খাল ও পুকুর ও বড় বড় জলাশয় খনন, গ্রামীণ জনগোষ্ঠীকে সুপেয় পানি সরবরাহের জন্য বিশুদ্ধ খাবার পানি সরবরাহ স্থাপনা নির্মাণ ইত্যাদি কার্যক্রম সুচারুভাবে সম্পন্ন করেছে। সার্বিকভাবে বলা যায় বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কৃষি উৎপাদন তথা কৃষকদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে বর্তমান কৃষিবান্ধব সরকারের নীতি ও নির্দেশনা সম্পাদন করে যাচ্ছে।

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ২০২০-২১ অর্থ বছরের সার্বিক অগ্রগতি এবং বাস্তবায়িত বিভিন্ন কর্মকাণ্ডের সার সংক্ষেপ বার্ষিক প্রতিবেদনে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। প্রকাশনার সাথে সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিকভাবে ধন্যবাদ ও অভিনন্দন জানাই। কৃষি উন্নয়নের অগ্রগতি জানতে ও আগামীতে বিভিন্ন গবেষণা ও পরিকল্পনা প্রনয়নে প্রতিবেদনটি বিশেষভাবে অবদান রাখবে বলে আমি মনে করি।

(মোঃ আব্দুর রশীদ)

নির্বাহী পরিচালক

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, রাজশাহী।

নির্বাহী সার-সংক্ষেপ

রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলার অধিকাংশ এলাকা এবং নাটোরসহ রংপুর, দিনাজপুর, বগুড়া ও পাবনা জেলার কিয়দংশ এলাকা জুড়ে বরেন্দ্র অঞ্চল অবস্থিত। দেশের অন্যান্য এলাকার চেয়ে এসব এলাকার ভূ-প্রকৃতি এবং আবহাওয়া অত্যন্ত রুক্ষ। বরেন্দ্র এলাকার ভূ-স্তরের ভিন্ন গঠন প্রকৃতি এবং ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তরের সীমা বদ্ধতার কারণে প্রচলিত গভীর নলকূপ দ্বারা সেচকাজ সম্ভব হতো না। শুধু বৃষ্টি নির্ভর আমন ফসল চাষ হতো। ১৯৮৫ সনে তৎকালীন বিএডিসির প্রকৌশলীবৃন্দ Inverted নামে এক বিশেষ ধরনের গভীর নলকূপ উদ্ভাবন করে ভূ-গর্ভস্থ পানি দ্বারা সেচের সুযোগ সৃষ্টি করেন। এর প্রেক্ষিতে বরেন্দ্র এলাকার সার্বিক উন্নয়নের জন্য রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলার ১৫টি উপজেলাকে সম্পৃক্ত করে বিএডিসির অধিনে “বরেন্দ্র সমন্বিত এলাকা উন্নয়ন প্রকল্প” (বিআইএডিপি) নামে একটি প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। এ প্রকল্পের আওতায় ছিল সেচের জন্য গভীর নলকূপ স্থাপন, বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের জন্য খাল ও পুকুর খনন, পরিবেশ উন্নয়নের জন্য বৃক্ষরোপন এবং যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নতির জন্য গ্রামীন সড়ক নির্মাণ। প্রকল্পটির সাফল্যের কারণে ১৯৯২ সালে রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলার ২৫টি উপজেলাকে অন্তর্ভুক্ত করে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ) গঠিত হয় এবং বরেন্দ্র সমন্বিত এলাকা উন্নয়ন প্রকল্প (বিআইএডিপি)-২য় পর্যায় গ্রহণ করা হয়। পরবর্তীতে রংপুর ও রাজশাহী বিভাগের ১৬টি জেলায় বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের কার্যক্রম বিস্তার লাভ করে। গত ১ অক্টোবর ২০১৮ বিএমডিএ আইন/২০১৮ মহান জাতীয় সংসদে পাশ হয়। বিএমডিএ’র উত্তরোত্তর উন্নয়ন মূলক কার্যক্রম বাস্তবায়নের ফলে বর্তমানে সমগ্র বরেন্দ্র অঞ্চলে বছরে ২-৩টি ফসল উৎপাদিত হচ্ছে, গ্রামীন জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হয়েছে, তাঁদের জীবনমানের উন্নয়ন ঘটেছে এবং পরিবেশের উন্নয়ন ঘটেছে। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের সকল পর্যায়ের কর্মকর্তা কর্মচারীর নিবীড় প্রচেষ্টার ফলে গত ২০২০-২০২১ অর্থ বছরে ৫,৩৮,৫৫২ হেক্টর জমিতে নির্বিঘ্নে সেচ সুবিধা প্রদান করে কাংশিত ফসল উৎপাদন করা সম্ভব হয়েছে। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের কার্যক্রম ইতিমধ্যে সকলের কাছে সুনাম অর্জন করেছে। যা অব্যাহত রাখার জন্য সংশ্লিষ্ট সকলের সহযোগিতা প্রয়োজন।

সূচিপত্র
২০২০-২১

ক্রঃ নং	প্রকল্পের নাম	পৃষ্ঠা নং
	বাণী চেয়ারম্যান	০৩
	মুখ বন্ধ নির্বাহী পরিচালক	০৪
	নির্বাহী সার-সংক্ষেপ	০৫
	সূচিপত্র	০৬
১	এক নজরে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ	০৭
২	সেচ শাখা	১৮
৩	বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন প্রকল্প (১ম সংশোধিত)	২৮
৪	রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প	৩১
৫	বরেন্দ্র এলাকায় উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদ জন প্রিয়করণ প্রকল্প	৩৮
৬	বিএমডিএ বীজ উৎপাদন কার্যক্রম	৪৭
৭	ভূ-উপরিস্থ পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে নাটোর জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প	৫০
৮	পুকুর পুনঃখনন ও ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার	৫৪
৯	ভূ-উপরিস্থ পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে বৃহত্তর রংপুর জেলার সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প	৫৯
১০	ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে বৃহত্তর দিনাজপুর ও জয়পুরহাট রংপুর জেলার সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প	৬৩
১১	বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন উন্নয়ন মূলক কাজে অংশ গ্রহণ কল্পে কর্তৃপক্ষের তালিকাভুক্তি/নিবন্ধন সংক্রান্ত নীতিমালা	৬৭
১২	Ecosystem-based Approaches to Adaptation (EbA) in drought Prone Barind Tract and Haor Wetland Area.	৬৯
১৩	নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচির ২০২০-২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি।	৭৩
২০১৯-২০		
১	সেচ শাখা	৮২
২	বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন প্রকল্প (১ম সংশোধিত)।	৯২
৩	রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প	৯৫
৪	শস্য উৎপাদনে মান সম্মত বীজ উৎপাদন, সরবরাহ ও কৃষক প্রশিক্ষণ প্রকল্প	৯৯
৫	বরেন্দ্র এলাকায় তালবীজ রোপন কর্মসূচি	১০৩
৬	বরেন্দ্র অঞ্চলে বনায়নে বিএমডিএ'র ভূমিকা	১০৭
৭	পুকুর পুনঃখনন ও ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার	১০৯
৮	বরেন্দ্র এলাকায় স্থাপিত গভীর নলকূপ হতে নিরাপদ খাবার পানি সরবরাহ	১১২
৯	নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচির ২০১৯-২০ অর্থ বছরের অগ্রগতি।	১১৭

এক নজরে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

(ক) ভূমিকাঃ প্রতিষ্ঠান গঠনের প্রেক্ষাপট, লক্ষ্য, উদ্দেশ্য, রূপকল্প (Vision), মিশন (Mission):

প্রতিষ্ঠান গঠনের প্রেক্ষাপট

বরেন্দ্র অঞ্চলের কৃষি উন্নয়নের লক্ষ্যে রাজশাহী, চাঁপাইনবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলার ১৫টি উপজেলাকে নিয়ে বিএডিসি'র অধীনে বরেন্দ্র সমন্বিত এলাকা উন্নয়ন প্রকল্প (বিআইএডিপি) গ্রহণ করা হয়েছিল। এ প্রকল্পের কার্যক্রম ছিল সেচ কাজের জন্য গভীর নলকূপ স্থাপন, হাজা/মজা পুকুর ও খাল পুনঃখনন, যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য এলাকায় সড়ক নির্মাণ ও পরিবেশের প্রাকৃতিক ভারসাম্যতা রক্ষার্থে বৃক্ষরোপণ। ১৯৯২ সালের ১৫ জানুয়ারী রাজশাহী, চাঁপাইনবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলার মোট ২৫টি উপজেলাকে অন্তর্ভুক্ত করে “বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ)” গঠিত হয় এবং বরেন্দ্র সমন্বিত এলাকা উন্নয়ন প্রকল্প (বিআইএডিপি)-২য় পর্যায় অনুমোদিত হয়। এ দুটি প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে কৃষি ও যোগাযোগ ব্যবস্থার ব্যাপক উন্নয়ন, পরিবেশের ইতিবাচক পরিবর্তন এবং জনগণের আর্থ সামাজিক অবস্থার উন্নতি সাধিত হয়। বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক ষাটের দশকে স্থাপিত ঠাকুরগাঁও, দিনাজপুর ও পঞ্চগড় অঞ্চলে ১২১৭টি অকেজো গভীর নলকূপ সচল করার জন্য ২০০৩ সালে বিএমডিএ'কে দায়িত্ব প্রদান করা হয়। এক বছরের মধ্যে নলকূপগুলো সচল করা হয় এবং এসব এলাকা বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের আওতাভুক্ত হয়। কর্তৃপক্ষের কাজের সফলতার ধারাবাহিকতায় নাটোর জেলাসহ বৃহত্তর রংপুর, বগুড়া ও পাবনা জেলায় দীর্ঘ দিনের অকেজো ২৪১৫টি গভীর নলকূপ সচলকরণের মাধ্যমে রংপুর ও রাজশাহী বিভাগের সকল জেলায় কর্তৃপক্ষের কার্যক্রম বিস্তার লাভ করে।

লক্ষ্য

- ১) বরেন্দ্র অঞ্চলকে বাংলাদেশের শস্যভান্ডারে রূপান্তর।
- ২) মরুময়তা রোধকল্পে ব্যাপক বনায়ন এবং সম্পূরক সেচের জন্য খাল ও দিঘী পুনঃখনন।
- ৩) গ্রামীণ যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়নের মাধ্যমে কৃষি পণ্য বাজারজাতকরণ।
- ৪) জনসাধারণের জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন।

উদ্দেশ্য

- ১) সেচ কার্যের উদ্দেশ্যে ভূ-পরিষ্ক ও ভূ-গর্ভস্থ পানি সম্পদের উন্নয়ন এবং যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ;
- ২) কৃষি যান্ত্রিককরণ, বীজ উৎপাদন ও সরবরাহ এবং শস্যের বহুমুখীকরণ;
- ৩) পরিবেশের ভাসাম্য রক্ষার্থে বৃক্ষ রোপণ ও সংরক্ষণ;
- ৪) কৃষিপণ্য বাজারজাতকরণে সীমিত আকারে সংযোগ সড়ক নির্মাণ ও রক্ষাবেক্ষণ;
- ৫) সেচযন্ত্র স্থাপন এবং লোকালয়ে বিশুদ্ধ খাবার পানি সরবরাহকরণ;
- ৬) সরকারের পূর্বানুমোদনক্রমে চুক্তি সম্পাদন;
- ৭) গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রদান।

রূপকল্প (Vision) :

বরেন্দ্র এলাকার উন্নত কৃষি ও কৃষি পরিবেশ।

অভিলক্ষ্য (Mission) :

সেচ অবকাঠামো উন্নয়নসহ সেচ এলাকা ও আবাদী জমি সম্প্রসারণ, মান সম্পন্ন বীজ উৎপাদন ও বিপণন এবং পরিবেশ উন্নয়নে ফলদসহ অন্যান্য বৃক্ষ রোপণ।

(খ) জনবল

ছক-১ : প্রতিষ্ঠানের অনুমোদিত জনবল, কর্মরত জনবল, শূন্যপদের তথ্য

ক্রঃ নং	গ্রেড নং	জনবল			মন্তব্য
		অনুমোদিত	কর্মরত	শূন্য	
১	গ্রেড-১	--	--	--	# কর্তৃপক্ষে বর্তমানে কর্মরত মোট ৮৩৭ জন জনবল রয়েছে। তন্মধ্যে ৬৫০ জন রাজস্ব খাতভুক্ত এবং ১ম শ্রেণী-৪৫, ২য় শ্রেণী-৭৪, ৩য় শ্রেণী-৫৬ এবং ৪র্থ শ্রেণী-১২ জন সর্বমোট-১৮৭ জন জনবল কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন চলমান প্রকল্পে কর্মরত আছে। সকল কর্মকর্তা/কর্মচারীর যাবতীয় ব্যয় কর্তৃপক্ষের আয় হতে নির্বাহ হয়ে থাকে।
২	গ্রেড-২	১	১	--	
৩	গ্রেড-৩	--	--	--	
৪	গ্রেড-৪	১	১	--	
৫	গ্রেড-৫	১০	১০	--	
৬	গ্রেড-৬	--	--	--	
৭	গ্রেড-৭	--	--	--	
৮	গ্রেড-৮	--	--	--	
৯	গ্রেড-৯	৩০	৩০	--	
১০	গ্রেড-১০	১১০	১১০	--	
১১	গ্রেড-১১	২৬	২৬	--	
১২	গ্রেড-১২	১২৪	১২৪	--	
১৩	গ্রেড-১৩	২৮	২৮	--	
১৪	গ্রেড-১৪	২১০	২১০	--	
১৫	গ্রেড-১৫	--	--	--	
১৬	গ্রেড-১৬	৪	৪	--	
১৭	গ্রেড-১৭	--	--	--	
১৮	গ্রেড-১৮	--	--	--	
১৯	গ্রেড-১৯	১০৬	১০৬	--	
২০	গ্রেড-২০	--	--	--	
মোট=		৬৫০	৬৫০	--	

২০২০-২১ অর্থ বছরে কর্মকর্তা/কর্মচারী নিয়োগ ও পদোন্নতিঃ কোন কর্মকর্তা/কর্মচারী নিয়োগ ও পদোন্নতি হয়নি।

(গ) মানব সম্পদ উন্নয়ন

ছক-২ : (ক) মানব সম্পদ উন্নয়ন (প্রশিক্ষণ)

ক্রঃ নং	গ্রেড নং	প্রশিক্ষণ					মন্তব্য
		আভ্যন্তরীণ	বৈদেশিক	ইন হাউজ	অন্যান্য	মোট	
১	গ্রেড-১-৯	৭৪	--	২১	--	৯৫	
২	গ্রেড-১০	২৯	--	৩৪	--	৬৩	
৩	গ্রেড-১১-২০	--	--	১২১	--	১২১	
মোট=		১০৩	--	১৭৬	--	২৮৯	

ছক-২ : (খ) মানব সম্পদ উন্নয়ন (উচ্চশিক্ষা)

ক্রঃ নং	গ্রেড নং	উচ্চশিক্ষা				মন্তব্য
		পিএইচডি	এম.এস	অন্যান্য	মোট	
১	গ্রেড-১-৯	--	--	--	--	
২	গ্রেড-১০	--	--	--	--	
৩	গ্রেড-১১-২০	--	--	--	--	
মোট=		--	--	--	--	

ছক-২ : (গ) বৈদেশিক সেমিনার/ওয়ার্কশপ/এক্সপোজার ভিজিট

ক্রঃ নং	গ্রেড নং	বিদেশ প্রশিক্ষণ				মন্তব্য
		সেমিনার	ওয়ার্কশপ	এক্সপোজার ভিজিট	মোট	
১	গ্রেড-১-৯	--	--	--	--	
২	গ্রেড-১০	--	--	--	--	
৩	গ্রেড-১১-২০	--	--	--	--	
মোট=		--	--	--	--	

ছক-৩ : ফসল উৎপাদন বিষয়ক তথ্যঃ কর্তৃপক্ষের জন্য প্রয়োজ্য নয়

(ঘ) উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম

জুলাই ২০২০ থেকে জুন ২০২১ পর্যন্ত গৃহীত কার্যক্রম বাস্তবায়নের ফলে অর্জিত সাফল্য নিম্নরূপঃ

কার্যাবলি

কার্যাবলি	অগ্রগতি	
	২০২০-২১ অর্থ বছর	জুন ২০২১ পর্যন্ত ক্রমোপূর্ণিত
খাস খাল/খাড়ি পুনঃখনন (কিঃমিঃ)	৪৯	২০৬৩.৮২
খাস পুকুর পুনঃখনন (টি)	২৪৫	৩৩৫৭
বিল পুনঃখনন (টি)	১	১
পানি সংরক্ষণ কাঠামো (ফ্রেসড্যাম) নির্মাণ (টি)	--	৭৪৭
নদীতে পল্টন স্থাপন (টি)	--	১১
খননকৃত পাতকুয়া সোলার সিস্টেম স্থাপন (টি)	৮৩	৫৭২
সৌরশক্তি দ্বারা পরিচালিত সেচযন্ত্রে সোলার সিস্টেম স্থাপন (টি)	৪৯	১৬৮
নদী, খাল ও পুকুর পাড়ে এলএলপি স্থাপন (টি)	৬৯	৬০১
অচালু গভীর নলকূপ পুনর্বাসন (টি)	--	৪৩৪০
সেচনালা নির্মাণ (কিঃমিঃ)	৯৫.৪০	১২৩৫৪.৪০
সেচনালা বর্ধিতকরণ (কিঃমিঃ)	৫০.৮৫	১১৫৮.৪৫
জলাবদ্ধ জমির পানি নিষ্কাশননালা নির্মাণ (টি)	২১	২১
ফিতাপাইপ সংগ্রহ (মিটার)	৯০০০	২৭৯৬০০
রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ (মিটার)	২৫০০	৪০৩৫
ফুটওভার ব্রিজ নির্মাণ (টি)	১৩	১৭
লাইট কালভার্ট নির্মাণ (টি)	৭	৮
ক্যাটেলক্রস কালভার্ট নির্মাণ (টি)	১৪	১৪
বীজ উৎপাদন (প্রতি বছর) (মেট্রিক টন)	৬০০	৬৪০০
পাকা সড়ক নির্মাণ (কিঃমিঃ)	--	১১৪৪
বৃক্ষ রোপণ (লক্ষ টি)		
ফলদ, বনজ ও ঔষধী	০.৯৯	২৫৮.৩৯
তাল বীজ	--	৩৭.৫৪
কৃষক প্রশিক্ষণ (জন)	১৩০০	১৫১০৯৭
গভীর নলকূপ স্থাপন (টি)	--	১১১৮৫
সেচযন্ত্রে প্রি-পেইড মিটার স্থাপন (টি)	১৮৭	১৬২৪৪

খাল, পুকুর ও অন্যান্য জলাধার পুনঃখনন

৪৯ কিঃমিঃ খাল, ২৪২টি পুকুর, ৩টি দীঘি ও ১টি বিল পুনঃখনন করে ভূ-উপরিস্থ পানি দ্বারা সেচ কার্যক্রম পরিচালনার ব্যবস্থা করা হয়েছে, ফলে অতিরিক্ত প্রায় ১৪০০ হেক্টর জমিতে সম্পূরক সেচ প্রদান করে প্রায় অতিরিক্ত প্রায় ৫.৩০ হাজার মেট্রিক টন খাদ্যশস্য উৎপাদন করা হয়েছে।



মাননীয় সিনিয়র সচিব, কৃষি মন্ত্রণালয়, জনাব মোঃ মেসবাহুল ইসলাম মহোদয় কর্তৃক বোয়ালের দাঁড়া খাল পরিদর্শন ও মাছের পোনা অবমুক্ত করণ, নাগেশ্বরী, কুড়িগ্রাম



রংপুর জেলার বদরগঞ্জ উপজেলায় খননকৃত ঘুনাই খাল



টাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার নাচোল উপজেলায় খননকৃত ঝিকড়া দীঘি



রংপুর জেলার মিঠাপুকুর উপজেলায় খননকৃত ছাঁঠিছড়া বিল

পাতকুয়া (Dugwell) খনন

৫৫টি পাতকুয়ায় ভূ-গর্ভস্থ পানি ধারণ করাসহ বৃষ্টির পানি সংগ্রহ ও সংরক্ষণের জন্য ফানেল আকৃতির কাঠামো স্থাপনপূর্বক ৮৩টি (বিগত বছরের অবশিষ্ট খননকৃতসহ) পাতকুয়ায় সোলার প্যানেল স্থাপন করে সৌরশক্তি দ্বারা পরিচালনা করা হচ্ছে। ফলে উৎপাদিত বিদ্যুৎ ব্যবহার সাশ্রয় করে স্বল্প সেচ লাগে এমন ফসল যেমনঃ আলু, পটল, মরিচ, মিষ্টি কুমড়া, লাউ, পিয়াজ, রসুন, শসা, বেগুন, ছোলা, মসুর ইত্যাদি আবাদ এবং খাবার ও গৃহস্থালীর কাজে পানি ব্যবহার করা সম্ভব হয়েছে।



নওগাঁ জেলার পত্নীতলা উপজেলায় পাতকুয়ার পানি দ্বারা করলা চাষ

এলএলপি স্থাপন

সেচকাজে ভূ-উপরিস্থ পানির ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে পুনঃখননকৃত খাল, দীঘি, বিল ও নদীর পাড়ে মোট ২০টি বিদ্যুৎ চালিত ও ৪৯টি সৌরশক্তিচালিত এলএলপি স্থাপনপূর্বক সেচ কার্যক্রম পরিচালনা করে অতিরিক্ত প্রায় ১৮৫০ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানের ব্যবস্থা করা হয়েছে।



নওগাঁ জেলার সাপাহার উপজেলায় জবাই বিলে স্থাপিত সেলার এলএলপি

ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা (বারিড পাইপ লাইন) নির্মাণ ও বর্ধিতকরণ

খননকৃত পাতকুয়ায় ৩২.৪০কি.মি. এবং খাল, বিল, দীঘি, পুকুর ও নদীর পাড়ে স্থাপিত এলএলপিতে ৬৩ কি.মি. ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ ও ৫৩.৮৫কি.মি. ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা সম্প্রসারণ করে সেচের পানির অপচয় রোধ, কৃষি জমির সাশ্রয়সহ সেচ এলাকা সম্প্রসারণ করা হয়েছে। ফলে প্রায় অতিরিক্ত ১৬৫০হেক্টর জমি নিয়ন্ত্রিত সেচের আওতায় এনে প্রায় ৯০০০মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন করা হয়েছে।

জলাবদ্ধ জমির পানি নিষ্কাশন নালা নির্মাণ

২১টি পানি নিষ্কাশন নালা নির্মাণের মাধ্যমে জলাবদ্ধ জমির পানি খালে প্রবেশ করিয়ে তা সেচ কাজে ব্যবহারের উপযোগী করা সম্ভব হয়েছে। এছাড়াও জলাবদ্ধ জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছে।

রিটেইনিং ওয়াল, ফুটওভার ব্রীজ, লাইট কালভার্ট ও ক্যাটেলক্রস কালভার্ট নির্মাণ

খালের পাড়, বসত বাড়ী ও রাস্তাঘাটের ধস রক্ষার্থে খননকৃত খালের পাড়ে ২৫০০ মিটার রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ করা হয়েছে। এছাড়া জমিতে কৃষকের উৎপাদিত ফসল, অন্যান্য মালামালসহ যানবাহন ও গরু-ছাগল সহজে পারাপারের লক্ষ্যে বিভিন্ন খালে ১৩টি ফুটওভার ব্রীজ, ৭টি লাইট কালভার্ট ও ১৪টি ক্যাটেলক্রস কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে।



রাজশাহী জেলার চারঘাট উপজেলায় খালের পাড়ে নির্মিত রিটেইনিং ওয়াল ও ফুটওভার ব্রীজ

সেচযন্ত্রের ব্যবহার

২০২০-২১ অর্থবছরে মোট ১৬০৫৬টি সেচযন্ত্র (গভীর নলকূপ ১৫৫৩৭টি ও এলএলপি ৫১৯)সেচকাজে ব্যবহার করে রবি/বোরো, আমন ও আউশ মৌসুমে প্রায় ৫.৩২লক্ষ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানসহ প্রায় ৪১.১০লক্ষ মেট্রিক টন খাদ্যশস্য উৎপাদন করা হয়েছে।

বীজ উৎপাদন

৬০০ মেট্রিক টন বিভিন্ন প্রজাতির ধান ও গম বীজ উৎপাদন করে মাঠ পর্যায়ে কৃষকদের মাঝে সরবরাহ করা হয়েছে। যা অধিক ফসল উৎপাদনে সহায়ক ভূমিকা রেখেছে।



ধান বীজ উৎপাদন প্লট



গম বীজ উৎপাদন প্লট

বনায়ন

প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষার্থে ০.৯৯লক্ষ বিভিন্ন প্রজাতির ফলদ ও ঔষধী বৃক্ষ রোপণ করা হয়েছে, যা পরিবেশের প্রাকৃতিক ভারসাম্যতা রক্ষার্থে সহায়ক ভূমিকা পালন করছে।



রাজশাহী জেলার পবা উপজেলায় খালের পাড়ে নির্মিত রিটেইনিং ওয়াল ও বৃক্ষরোপণ

কৃষক প্রশিক্ষণ

ফসলের বহুমুখীকরণ (Crop diversification), সেচ ব্যবস্থার আধুনিকায়ন, ফসলের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি, উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদ, সেচকাজে পাতকুয়ার পানি ব্যবহার পদ্ধতি, AWD পদ্ধতিতে চাষাবাদ ইত্যাদি বিষয়ে ১৩০০ জন কৃষককে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে।



গাইবান্ধা জেলায় সেচ কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কৃষক প্রশিক্ষণ

(ঙ) উন্নয়ন প্রকল্প

২০২০-২১ অর্থবছরে মোট ৮টি প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে। প্রকল্পসমূহের সংক্ষিপ্ত বিবরণী নিম্নে দেয়া হলোঃ

১।	<p>প্রকল্পের নাম: বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন প্রকল্প (১ম সংশোধিত); প্রকল্প মেয়াদ: জুলাই/২০১৬ হতে জুন/২০২১ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ৫৩৪৮.৩৮ লক্ষ টাকা মূল উদ্দেশ্য: পাতকুয়া খনন করে কম পানি ব্যবহার হয় এরকম শস্য উৎপাদন ও গৃহস্থালীর কাজে পানি সরবরাহ ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ৫৫০.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ৫৪৪.৬০ লক্ষ টাকা (৯৯.০২%); ভৌত অগ্রগতি : ১০০%।</p>
২।	<p>প্রকল্পের নাম: রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প (১ম সংশোধিত); প্রকল্প মেয়াদ: অক্টোবর ২০১৮ হতে জুন ২০২১ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ২৯৮৭.০৬ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: প্রকল্প এলাকায় ১০৫০ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা নিরসন পূর্বক আবাদি জমি বৃদ্ধি এবং ৩৫০ হেক্টর জমির সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের মাধ্যমে ৭৭০০ মে: টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন। ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ৮২২.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ৮২০.২১ লক্ষ টাকা (৯৯.৭৮%); ভৌত অগ্রগতি : ১০০%।</p>
৩।	<p>প্রকল্পের নাম: ভূ-উপরিস্থ পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে নাটোর জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প; প্রকল্প মেয়াদ: জুলাই, ২০১৯ হতে ডিসেম্বর ২০২৩ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ১৭৫৫৭.৫২১ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: খাস মজা খাল পুনঃ খননের মাধ্যমে ভূ-উপরিস্থ পানির জলাধার বৃদ্ধি, সংরক্ষণ, সেচ কাজে ব্যবহার, ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপ হ্রাসকরণ ও রিচার্জ বৃদ্ধিতে সহায়তাকরণ এবং ৪৪৭ হেক্টর জলাবদ্ধ জমির পানি নিষ্কাশনসহ ৭২৫৭ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানের মাধ্যমে ৩০৮১৬ মেঃ টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন। ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ৪০১৭.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ৪০১৬.৪৭৫ লক্ষ টাকা (৯৯.৯৯%); ভৌত অগ্রগতিঃ ১০০%।</p>

8।	<p>প্রকল্পের নাম: পুকুর পুনঃখনন ও ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার; প্রকল্প মেয়াদ: জুলাই, ২০১৯ হতে ডিসেম্বর ২০২৩ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ১২৮১৮.৭৫ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: সরকারী খাস মজা পুকুর/দিঘীপুনঃখনন করে পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি, ভূ-গর্ভস্থ পানির পুনর্ভরণে সহায়তা ও বহুমুখী কাজে ব্যবহারোপযোগী করণ এবং ৩০৫৮হেক্টর জমির সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের মাধ্যমে ১৮৩৪ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল ও ১০৮৮মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদন। ২০২০-২১ অর্থবছর : সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ৩১৫২.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ৩১৫২.০০ লক্ষ টাকা (১০০%); ভৌত অগ্রগতিঃ ১০০%।</p>
৫।	<p>প্রকল্পের নাম: ভূ-উপরিস্থ পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে বৃহত্তর রংপুর জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প; প্রকল্প মেয়াদ: অক্টোবর ২০১৯ হতে ডিসেম্বর ২০২৪ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ২৫০৫৬.৬৩ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: খাল/বিল/পুকুর পুনঃ খননের মাধ্যমে ভূ-উপরিস্থ পানি সংরক্ষণ করে ১০২৫০ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদান ও ৮৩,৪০০ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন। ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ৩৪৫৪.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ৩৪৫৪.০০ লক্ষ টাকা (১০০%); ভৌত অগ্রগতিঃ ১০০%।</p>
৬।	<p>প্রকল্পের নাম: ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে বৃহত্তর দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প; প্রকল্প মেয়াদ: অক্টোবর ২০২০ হতে জুন ২০২৫ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ২৫১১৪.৭৯ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: ২০০ কি.মি. খাল ও ৬০টি জলাধার পুনঃখননের মাধ্যমে পানির আধার বৃদ্ধি, ভূ-উপরিস্থ পানি সংরক্ষণ ও ২৩৩৪০ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদান ও ১.৭০ লক্ষ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন। ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ৫০০.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ৪৯৪.০০ লক্ষ টাকা (৯৮.৮০%); ভৌত অগ্রগতি : ১০০%।</p>

৭।	<p>প্রকল্পের নাম: বরেন্দ্র এলাকায় অপ্রচলিত উচ্চমূল্য ফল ও ঔষধী ফসল চাষাবাদ জনপ্রিয়করণ প্রকল্প; প্রকল্প মেয়াদ: জুলাই, ২০২০ হতে জুন ২০২৫ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ১৭৩৩.৮২ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: বরেন্দ্র এলাকায় অপ্রচলিত উচ্চমূল্য ফল ও ঔষধী ফসল চাষাবাদ জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে ৪১৫০০০টি অপ্রচলিত ফলের চারা ও ২০০০ কেজি অপ্রচলিত ফসলের বীজ বিনামূল্যে প্রকল্প এলাকায় সরবরাহ। ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ১৫২.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ১৫১.৭১৬ লক্ষ টাকা (৯৯.৮১%); ভৌত অগ্রগতি : ১০০%।</p>
৮।	<p>প্রকল্পের নাম: ভূ-গর্ভস্থ পানির সংরক্ষণ এবং বাংলাদেশের সেচ নির্ভর কৃষি ব্যবস্থার দক্ষতা ও উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিকরণ সমীক্ষা প্রকল্প (বিএমডিএ অংশ); প্রকল্প মেয়াদ: অক্টোবর, ২০২০ হতে জুন, ২০২৩ পর্যন্ত; প্রাক্কলিত ব্যয়: ৪১.২২ লক্ষ টাকা; মূল উদ্দেশ্য: ভূ-গর্ভস্থ পানি সংরক্ষণ ও সেচ নির্ভর কৃষি ব্যবস্থার দক্ষতা ও ফসলের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিকরণ। ২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ১৫.০০ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ১৪.৯২২ লক্ষ টাকা (৯৯.৪৮%); ভৌত অগ্রগতি : ১০০%।</p>

মোট সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ ১৬২.২৬ কোটি টাকা, ব্যয় ১২৬.৪৭৯২৩ কোটি টাকা (৯৯.৮৮৯%) এবং ভৌত অগ্রগতি ১০০%।

বর্নিত বছরে সমাপ্ত প্রকল্প সংখ্যা ২টি

- ১। বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন প্রকল্প (১ম সংশোধিত)।
- ২। রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প (১ম সংশোধিত);

(চ) রাজস্ব বাজেটের কর্মসূচীঃ ২০২০-২১ অর্থ বছরে রাজস্ব বাজেটের আওতায় ১টি কর্মসূচী কর্তৃপক্ষে বাস্তবায়িত হয়েছে। কর্মসূচীসমূহের সংক্ষিপ্ত বিবরণী নিম্নে দেয়া হলোঃ

১।	<p>কর্মসূচির নাম: নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচি;</p> <p>কর্মসূচির মেয়াদ: জুলাই/২০১৯ হতে জুন/২০২১ পর্যন্ত;</p> <p>প্রাক্কলিত ব্যয়: ৩৪৯.১৫ লক্ষ টাকা;</p> <p>মূল উদ্দেশ্য: নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ৭১০ হেক্টর জমিতে বছরে ৩টি (নুন্যতম ২টি) ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করা।</p> <p>২০২০-২১ অর্থবছর: সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ : ২৪৫.৪৫ লক্ষ টাকা; ব্যয় : ২৪৫.৪৩৮৯৭ লক্ষ টাকা (৯৯.৯৯৫%); ভৌত অগ্রগতি : ১০০%।</p>
----	--

বর্নিত বছরে সমাপ্ত কর্মসূচির সংখ্যা ১টি

১। নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচি।

(ছ) রিচালন (অনুময়ন) বাজেট ব্যয়ঃ কর্তৃপক্ষের নিজস্ব আয় হতে ব্যয় নির্বাহ হয়ে থাকে।

(জ) অন্যান্য বিশেষ অর্জন বা স্বীকৃতিঃ নেই।

(ঝ) উল্লেখযোগ্য সাফল্যঃ

জুলাই ২০২০ থেকে জুন ২০২১ পর্যন্ত সময়ে অর্জিত উল্লেখযোগ্য সাফল্য নিম্নরূপ :

১) ৪৯ কিঃমিঃ খাল, ২৪২টি পুকুর, ৩টি দীঘি ও ১টি বিল পুনঃখনন করে ভূ-উপরিস্থ পানি দ্বারা সেচ কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে অতিরিক্ত প্রায় ১৪০০ হেক্টর জমিতে সম্পূরক সেচ প্রদান ও অতিরিক্ত প্রায় ৫.৩০ হাজার মেট্রিক টন খাদ্যশস্য উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে।

২) ৫৫টি পাতকুয়া খনন ও ৮৩টি পাতকুয়ায় সৌরশক্তি দ্বারা পাম্প পরিচালনা করে পানি উত্তোলনপূর্বক প্রায় ১২০ হেক্টর জমিতে সবজি (আলু, বেগুন, টমেটো, ছোলা, সরিষা, মসুর,লাউ, কুমড়া ইত্যাদি) চাষে ও গৃহস্থালীর কাজে ব্যবহার করা হচ্ছে।

৩) সেচকাজে ভূ-গর্ভস্থ পানির ব্যবহার কমিয়ে ভূ-উপরিস্থ পানির ব্যবহার বৃদ্ধিকল্পে পুনঃখননকৃত খাল, পুকুর ও নদীর পাড়ে বিদ্যুৎ চালিত ২০টি ও সৌরবিদ্যুৎ চালিত ৪৯টি মোট ৬৯টি সৌরশক্তিচালিত এলএলপি স্থাপন করে প্রায় ১৮৫০ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদান করা হচ্ছে।

৪) খালের পাড়, বসত বাড়ী ও রাস্তাঘাটের ধস রক্ষার্থে খননকৃত খালের পাড়ে ২৫০০ মিটার রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ করা হয়েছে। এছাড়া জমিতে কৃষকের উৎপাদিত ফসল, অন্যান্য মালামালসহ যানবাহন ও গরু-ছাগল সহজে পারাপারের লক্ষ্যে বিভিন্ন খালে ১৩টি ফুটওভার ব্রীজ, ৭টি লাইট কালভার্ট ও ১৪টি ক্যাটেলক্রস কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে।

(এ৩) উপসংহার

ফসল উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে সেচ ব্যবস্থার উন্নয়ন ও এর সুষ্ঠু রক্ষনাবেক্ষণ অতিব জরুরী। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ) রাজশাহী ও রংপুর বিভাগে উক্ত কাজটি অত্যন্ত দক্ষতা ও নিষ্ঠার সাথে সম্পাদন করে আসছে। ২০২০-২১ অর্থ বছরে কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে খাল, পুকুর, দীঘি ও বিল পুনঃখনন করে সেচকাজে ভূ-উপরিষ্ক পানির ব্যবহার বৃদ্ধির ব্যবস্থা করা হয়েছে। বর্তমানে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর নীচে নেমে যাচ্ছে বিধায় আগামী ২০৩০ সালের মধ্যে সেচকাজে ৩০ শতাংশ ভূ-উপরিষ্ক পানির ব্যবহার বৃদ্ধি করা ও ভূ-গর্ভস্থ পানির ব্যবহার হ্রাস করার পরিকল্পনা কৃষি মন্ত্রণালয়ের রয়েছে। উক্ত পরিকল্পনা সফল করার লক্ষ্যে বিএমডিএ কর্তৃক সেচকাজে ভূ-উপরিষ্ক পানির ব্যবহার বৃদ্ধির জন্য খননকৃত খাল, পুকুর, দীঘি ও বিল এবং নদীর পাড়ে এলএলপি স্থাপন করে সেচ কার্যক্রম পরিচালনা করছে। পরবর্তিতেও এধারা অব্যাহত রাখার জন্য বিএমডিএ কর্তৃক বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করা হচ্ছে।

সেচ শাখা

রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের সকল এলাকায় বর্তমানে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের সেচকার্যক্রম বিস্তৃত। রাজশাহী অঞ্চলের অধিকাংশ এবং রংপুর বিভাগের অংশবিশেষ নিয়ে বরেন্দ্র অঞ্চল। রোদে পোড়া উত্তণ্ড উঁচু নিচু বিস্তীর্ণ মাঠ এই এলাকার সাধারণ দৃশ্য। এসব এলাকার জলবায়ু অত্যন্ত রুক্ষ। দেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় এ অঞ্চলে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কম। এখানকার কৃষিকাজ বৃষ্টি নির্ভর হওয়ায় একসময়ে বছরে একটি ফসল উৎপন্ন হতো।



বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের কার্যক্রম শুরুর পূর্বের চিত্র

তৎপ্রেক্ষিতে কর্তৃপক্ষ ১৯৮৫-৮৬ অর্থবছর হতে বিভিন্ন প্রকল্পের আওতায় গভীর নলকূপ স্থাপনের মাধ্যমে ভূ-গর্ভস্থ পানি দ্বারা অত্র এলাকায় সেচ কার্যক্রম শুরু করে। উক্ত ধারাবাহিকতায় বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ২০২০-২১ অর্থবছর পর্যন্ত ১৫৫৩৭টি সেচযন্ত্রের মাধ্যমে কৃষকদের মাঝে প্রায় ৫.১২ লক্ষ হেক্টর জমিতে সেচ সুবিধা প্রদান করা হয়েছে। সেচযন্ত্র পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রমের আওতায় বর্ণিত শাখা হতে নিম্নোক্ত কার্যাদি সম্পন্ন করা হয়ে থাকে।



বর্তমান বরেন্দ্র অঞ্চলের চিত্র

- ১) সেচ যন্ত্র পরিচালনা-রক্ষণাবেক্ষণ।
- ২) সেচ যন্ত্রের খসিকালীন অপারেটর/ডিলার নিয়োগ-নবায়ন।
- ৩) নষ্ট/অকেজো সেচ যন্ত্র মেরামত/পুনর্বাসন।
- ৪) জোন/রিজিয়নের গুদামের মালামাল চাক্ষুষ যাচাই করণ।
- ৫) সেচ যন্ত্র পরিচালনায় প্রয়োজনীয় নীতিমালা প্রস্তুতকরণ, সেচচার্জ নির্ধারণ ও মাঠ পর্যায়ে বাস্তবায়ন।
- ৬) সেচ যন্ত্র হতে অর্জিত আয়ের হিসাব নিয়মিত মনিটরিং।
- ৭) সেচ যন্ত্র পরিচালনার বিভিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহকারী সংস্থার সাথে সমন্বয় সাধন ও বিদ্যুৎ ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন।
- ৮) সেচ যন্ত্র পরিচালনার বার্ষিক চূড়ান্ত প্রতিবেদনসহ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সকল প্রতিবেদন সংগ্রহ, একত্রিকরণ ও উপস্থাপন।
- ৯) সেচ যন্ত্র পরিচালনায় উদ্ভূত নানাবিধ সমস্যাবলী সমাধানের নিমিত্তে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ।
- ১০) সেচ কার্যক্রম বিষয়ক বিভিন্ন বিষয়ে কৃষি মন্ত্রণালয়ের সাথে যোগাযোগ ও প্রয়োজনীয় তথ্যাবলী উপস্থাপন।
- ১১) ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের চাপ হ্রাস কল্পে শস্য বহুমুখীকরণসহ ভূ-উপরিস্থ পানি ব্যবহারের বিষয়ে কৃষকগণকে উদ্বুদ্ধকরণ।

সেচ কার্যক্রমে ব্যবহৃত সেচ যন্ত্রের বিবরণ

গভীর নলকূপ

ফোর্স মোডে ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনে ব্যবহৃত সেচ যন্ত্রকে গভীর নলকূপ বলে। কর্তৃপক্ষের কার্যক্রমের প্রাথমিক পর্যায়ে গভীর নলকূপগুলো ডিজেল ইঞ্জিন চালিত ছিল। ডিজেল ইঞ্জিনের মেরামত ব্যয়বহুল ও সময় স্বাপেক্ষ হওয়ায় প্রায়শই সেচকার্য বিঘ্নিত হতো এবং সর্বোপরি উৎপাদন খরচ বেশী হতো। সেচ ব্যবস্থা আধুনিকীকরণে কর্তৃপক্ষ সেচযন্ত্র বিদ্যুতায়ন কার্যক্রমকে অগ্রাধিকার দিয়ে নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় প্রায় ৮৫০০ কিঃ মিঃ বিদ্যুৎ লাইনসহ বেশ কয়েকটি ৫ এমভিএ বৈদ্যুতিক উপকেন্দ্র নির্মাণ করে কর্তৃপক্ষের সকল প্রকল্প এলাকায় গভীর নলকূপ বিদ্যুৎ চালিত সাবমারসিবল পাম্প ও ভার্টিক্যাল মটর দ্বারা পরিচালনা করার ব্যবস্থা গ্রহণ করে।



গভীর নলকূপ

বরেন্দ্র অঞ্চলে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর তুলনামূলক নিচে থাকায় বেশির ভাগ স্থানে অগভীর নলকূপ দ্বারা সেচাবাদ করা যায় না। কেননা অগভীর নলকূপ দ্বারা সর্বোচ্চ ২৫ ফুট নীচ থেকে পানি উত্তোলন করা যায়। ফলে অত্র অঞ্চলে উচ্চ বারিন্দ এলাকায় ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের নিমিত্তে বিশেষ ধরনের ইনভার্টেড গভীর নলকূপ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক উদ্ভাবন করা হয়। অন্যান্য প্রায় ক্ষেত্রে নরমাল গভীর নলকূপ ব্যবহার হয়ে থাকে।

কর্তৃপক্ষের শুরু হতে অদ্যাবধি সকল প্রকল্প এলাকায় ১৫,৫৩৭টি গভীর নলকূপ মাধ্যমে অত্র এলাকায় প্রায় ৫.১২ লক্ষ হেক্টর জমি সেচের আওতায় এসেছে এবং কৃষকের জীবনযাত্রার মান উন্নত হয়েছে। উক্ত সেচ সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় আউশ ও আমন মৌসুমে বৃষ্টি নির্ভর ফসলে বৃষ্টিহীনতার সময় প্রয়োজনীয় সেচ প্রদানের মাধ্যমে ফসল রক্ষা করা সম্ভব হয়।

এ অঞ্চলে এক সময় শুধুমাত্র বৃষ্টি নির্ভর একটিমাত্র আমন ফসল চাষ করা হতো। বর্তমানে সেচ সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় তিনটি ফসলের চাষ করা হচ্ছে। কিছু কিছু এলাকায় চারটি ফসলের চাষ করা হচ্ছে। রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের সকল জেলায় বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ এককভাবে প্রায় ২০% আবাদী জমিতে সেচ প্রদান করে থাকে। উক্ত সেচ কার্যক্রমের ফলে দেশের খাদ্যনিরাপত্তায় কর্তৃপক্ষ বড় ধরনের ভূমিকা পালন করে আসছে।

গভীর নলকূপ পরিচালনা পদ্ধতি

কর্তৃপক্ষের প্রতিটি গভীর নলকূপ বিভাগীয় পদ্ধতিতে পরিচালিত হয় এবং সংশ্লিষ্ট জোন দপ্তরের সহকারী প্রকৌশলী, উপ-সহকারী প্রকৌশলী, ইলেক্ট্রিশিয়ান, মেকানিক, সহকারী মেকানিকসহ অন্যান্য কর্মকর্তা/কর্মচারীগণ প্রতিনিয়ত রক্ষনাবেক্ষণ ও তত্ত্বাবধান করে থাকে। এছাড়া সংশ্লিষ্ট রিজিয়নের নিবাহী প্রকৌশলী ও সার্কেলের তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলীগণ সার্বিকভাবে প্রতিনিয়ত তত্ত্বাবধান করে থাকেন।

গভীর নলকূপ পরিচালনার জন্য একজন অপারেটর নিয়োগ করা হয়। নিয়োগ কার্যক্রম প্রতি বছর ১৫ নভেম্বর-১৫ ডিসেম্বর মাসের মধ্যে সম্পন্ন করা হয়। নিয়োগের ক্ষেত্রে, সংশ্লিষ্ট গভীর নলকূপ স্কীমের কৃষকগণ কর্তৃক তাদের মধ্যে হতে আলোচনার ভিত্তিতে একজন অপারেটর মনোনীত করা হয়। এক্ষেত্রে দ্বৈততার সৃষ্টি হলে দুই বা ততোধিক প্রার্থীও মনোনয়নের সুযোগ রয়েছে। প্রথমে বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ছাপানো নির্ধারিত ফরম যা ১০০/- টাকা (অফেরতযোগ্য) সংশ্লিষ্ট অফিসে মানি রশিদের মাধ্যমে জমা দিয়ে ত্রয় করতে হয়। অতপর মনোনীত প্রার্থীগণ কর্তৃক ফরম পূরণ পূর্বক পাসপোর্ট সাইজের এক কপি ছবি, শিক্ষাগত যোগ্যতা সনদপত্র, আইডি কার্ডের ফটোকপি ও পুরুষের জন্য ৭৫০০/- টাকা এবং মহিলার ক্ষেত্রে ৫০০০/- টাকার ডিডি/পেঅর্ডার সংযুক্ত পূর্বক আবেদনপত্র সহকারী প্রকৌশলীর দপ্তরে জমা করা হয়। দাপ্তরিক কার্যাদি শেষে সংশ্লিষ্ট নির্বাহী প্রকৌশলীর দপ্তরে মৌখিক পরীক্ষা গ্রহণ পূর্বক নির্বাচিত তালিকা প্রস্তুত করা হয়।

অতপর নির্বাহী প্রকৌশলী কর্তৃক নিয়োগ কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়। কর্তৃপক্ষের দাপ্তরিক বিধিবিধান অনুসারে অপারেটর গভীর নলকূপ পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষন ও নিরাপত্তার দায়িত্ব পালন করে থাকে। এক্ষেত্রে কোন ব্যত্যয় ঘটলে কর্তৃপক্ষ তাঁকে যে কোন সময় অপসারণের ক্ষমতা সংরক্ষণ করে। সংশ্লিষ্ট স্কীমের স্কীমভুক্ত কৃষক সমন্বয়ে গঠিত পানি ব্যবহারকারী সমিতি কর্তৃক জোন দপ্তরের নির্দেশানুসারে স্কীমের সেচ ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব পালন করে থাকে।

সেচ যন্ত্রের সেচচার্জ আদায়ের ক্ষেত্রে কুপন পদ্ধতি পরিবর্তন পূর্বক যুগোপযোগী প্রি-পেইড সিস্টেম চালু করে সেচচার্জ আদায়ের ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়েছে। এক্ষেত্রে প্রি-পেইড মিটার এর মাধ্যমে সেচ গ্রহনের জন্য সংশ্লিষ্ট কৃষকগণকে প্রি-পেইড ইউজার কার্ড নির্ধারিত মূল্যে (১৫২/-)বিএমডিএ দপ্তর হতে ক্রয় করতে হয়। উক্ত ইউজার কার্ডে রিচার্জ প্রদানের জন্য সংশ্লিষ্ট দপ্তর সংশ্লিষ্ট এলাকায় MVU ডিলার নিয়োগ প্রদান করে থাকে। উক্ত ডিলারের নিকট হতে কৃষকগণ তার প্রয়োজন অনুযায়ী যে কোন সময় রিচার্জ গ্রহন করতে পারেন।

কৃষকের প্রি-পেইড কার্ড রিচার্জের সুবিধার্থে উপজেলাওয়ারী আর্থী ব্যক্তিকে ডিলার নিয়োগ প্রদান করা হয়। এক্ষেত্রে কর্তৃপক্ষের নির্বাহী পরিচালক বরাবরে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ছাপানো নির্ধারিত ফরম যা ১০০/- টাকা (অফেরতযোগ্য) সংশ্লিষ্ট অফিস হতে ক্রয় করতে হয়। অতপরঃ ফরম পূরন পূর্বক পাসপোর্ট সাইজের এক কপি ছবি, শিক্ষাগত যোগ্যতা সনদপত্র, আইডি কার্ডের ফটোকপি ও পুরুষ/মহিলার জন্য ১০০০/- টাকার ডিডি/পেঅর্ডার সংযুক্ত পূর্বক আবেদনপত্র সহকারী প্রকৌশলী দপ্তরে জমা প্রদান করতে হয়। এক বা একাধিক আবেদনকারীর আবেদন যাচাই পূর্বক কর্তৃপক্ষ কর্তৃক গঠিত কমিটির মাধ্যমে ডিলার নির্বাচন করা হয়। নির্বাচিত MVU ডিলারের দাপ্তরিক কার্যাদি শেষে MVU ডিলার হিসাবে নিয়োগ প্রদান করা হয়।

দাপ্তরিক বিধিবিধান অনুসারে MVU ডিলার সংশ্লিষ্ট বিএমডিএ দপ্তর হতে MVU-তে রিচার্জ গ্রহন (প্রতিবারে সর্বোচ্চ ৫,০০,০০০/-) করে থাকে। কর্তৃপক্ষ MVU রিচার্জের উপর ২.৫% কমিশন ডিলারকে প্রদান করে। প্রদানকৃত কমিশনের উপর সংশ্লিষ্ট দপ্তর কর্তৃক সরকারি বিধি মোতাবেক উৎসে কর ও মুসক কর্তন করা হয়ে থাকে। MVU ডিলার কৃষকের চাহিদা মোতাবেক যে কোন সময় কৃষকগণকে কার্ডে রিচার্জ প্রদান (প্রতিবারে সর্বোচ্চ ২৮০০/-) করে থাকে। এক্ষেত্রে কোন ব্যত্যয় ঘটলে তাঁকে যে কোন সময় কর্তৃপক্ষ অপসারণের ক্ষমতা সংরক্ষণ করে। কৃষকগণ উক্ত কার্ড অপারেটরের মাধ্যমে গভীর নলকূপের প্রি-পেইড মিটারে প্রবেশ করিয়ে প্রয়োজনীয় পরিমাণ সেচ গ্রহণ করে।

লো-লিফট পাম্প (এল. এল. পি)

সাকশন মোডে ভূ-উপরিস্থ পানি উত্তোলনে ব্যবহৃত সেচ যন্ত্রকে লো-লিফট পাম্প (এল.এল.পি) বলে। বরেন্দ্র এলাকায় বৃষ্টিপাত দেশের অন্যান্য স্থানের তুলনায় অনেক কম। সাম্প্রতিক সময়ে এর পরিমাণ আরও হ্রাস পেয়েছে। এছাড়া বৃষ্টিপাত পূর্বের ন্যয় যথাসময়ে হচ্ছে না। সর্বোপরি সংস্কারের অভাবে নদী ও বিলগুলোর পানি ধারণ ক্ষমতা হারিয়ে যাওয়ায় কৃষিকাজ ক্রমান্বয়ে ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে। সেচকাজে ভূ-উপরিস্থ পানির (Surface water) দ্বারা সম্পূরক সেচ ও পরিবেশ উন্নয়নের জন্য খাস পুকুর ও খাল পুনঃখনন কার্যক্রম গ্রহন করা হয়েছে। পুনঃ খননকৃত পুকুর ও খালের বিপরীতে LLP (Low Lift Pump) স্থাপনের মাধ্যমে টি-আমন মৌসুমে সম্পূরক সেচ ও রবি মৌসুমে বিভিন্ন ফসলে সেচ প্রদান করা হচ্ছে। ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের চাপ প্রশমিত হচ্ছে। পাশাপাশি ফসল বহুমুখীকরণের (Crop Diversification) কার্যক্রম ব্যাপকভাবে গ্রহণ করা হয়েছে।



লো-লিফট পাম্প

কর্তৃপক্ষের যেসব এলাকায় খাড়ি বা পুকুর হতে পার্শ্ববর্তী জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ রয়েছে সে সব এলাকার কৃষকগণ নিজেদের মধ্যে আলোচনা করে কর্তৃপক্ষের নির্ধারিত ফরম-এ এল.এল.পি স্থাপনের জন্য সংশ্লিষ্ট দপ্তরে আবেদন করে। আবেদনের প্রেক্ষিতে সংশ্লিষ্ট দপ্তর স্থাপনযোগ্য LLP এর কারিগরী দিক ও অন্যান্য বিষয়াদি পুংখানুপুংখভাবে যাচাই পূর্বক LLP স্কীম গ্রহণের মতামত প্রদান করে এবং তদানুযায়ী LLP স্থাপনের কার্যক্রম গ্রহন করা হয়। অতপর কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নিয়োগকৃত ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে LLP স্থাপন করা হয়। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ শুরু দিকে ভূ-গর্ভস্থ পানির মাধ্যমে অত্র এলাকায় সেচকার্যক্রম প্রবর্তন করে ঠাঁঠাঁ বরেন্দ্র এলাকা সবুজ ও শস্য ভাঙারে পরিনত করে। বর্তমানে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর নিম্নগামী হওয়ায় ভূ-গর্ভস্থ পানির পাশাপাশি ভূ-উপরিস্থ পানির মাধ্যমে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ব্যাপক সেচকার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। এ সংক্রান্ত পরিসংখ্যান ছক-ক তে বর্ণনা করা হয়েছে।

কর্তৃপক্ষের শুরু হতে অদ্যাবধি সকল প্রকল্প এলাকায় ৫৩১টি এলএলপি ইতোমধ্যে স্থাপন করা হয়েছে। ফলে অত্র এলাকায় প্রায় ১৪৫১১ হেক্টর জমি সেচের আওতায় এসেছে এবং কৃষকের জীবনযাত্রার মান উন্নত হয়েছে। উক্ত সেচ সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় আউশ ও আমন মৌসুমে বৃষ্টি নির্ভর ফসলে বৃষ্টিহীনতার সময় প্রয়োজনীয় সেচ প্রদানের মাধ্যমে ফসল রক্ষা করা সম্ভব হচ্ছে। এছাড়া কর্তৃপক্ষ ইতোমধ্যে নব নব প্রকল্প গ্রহন করে পদ্মা ও মহানন্দা নদী হতে ভূ-উপরিস্থ পানি সেচ সুবিধা নাই এমন উচ্চ বরেন্দ্র এলাকায় সরবরাহ করে সেচ সুবিধা সৃষ্টির উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। কর্তৃপক্ষের সকল এল এল পি বিভাগীয় পদ্ধতিতে গভীর নলকূপ পরিচালনার অনুরূপ পদ্ধতিতে পরিচালনা করা হয়।

কর্তৃপক্ষের চলমান সেচচার্জ এর হার (বিদ্যুৎ বিলের উপর ২০% রিবেট বাদে নির্ধারিত)

১। গভীর নলকূপ

(ক) রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলা

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টাপ্রতি সেচচার্জ (টাকা)	মন্তব্য
১	০.৫০ পর্যন্ত	৮৫.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে
২	০.৫১-০.৭৫ পর্যন্ত	১০০.০০	
৩	০.৭৬-১.০ পর্যন্ত	১১০.০০	
৪	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১২৫.০০	

(খ) ঠাকুরগাঁও, পঞ্চগড়, দিনাজপুর, নিলফামারী, রংপুর, লালমনিরহাট, কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট, বগুড়া, নাটোর, পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলা

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টাপ্রতি সেচচার্জ	মন্তব্য
১	০.৭৬-১.০ পর্যন্ত	১০০.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে
২	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১১০.০০	

২। এল.এল.পিঃ

(ক) সিজেল লিফটিং এল.এল.পি (রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলা)

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টাপ্রতি সেচচার্জ	মন্তব্য
১	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১২৫.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে

(খ) ডবল লিফটিং এল.এল.পি (রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলা)

ক্রঃনং	পাম্পের বিবরণ	নির্ধারিত ঘন্টাপ্রতি সেচচার্জ	মন্তব্য
১	ডবল লিফটিং (১.০১-২.০ কিউসেক পর্যন্ত)	১৬০.০০	পল্লী বিদ্যুৎ সমিতি হতে সংযোগপ্রাপ্ত এরূপ সেচযন্ত্রের জন্য প্রযোজ্য, ০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে

(গ) সিঙ্গেল লিফটিং এল.এল.পি (ঠাকুরগাঁও, পঞ্চগড়, দিনাজপুর, নিলফামারী, রংপুর, লালমনিরহাট, কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট, বগুড়া, নাটোর, পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলা)

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টাপ্রতি সেচচার্জ (টাকা)	মন্তব্য
১	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১১০.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে

সেচযন্ত্র স্থাপনের প্রভাব

- ১। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সেচযন্ত্র স্থাপনের ফলে বরেন্দ্র এলাকাসহ কর্তৃপক্ষের সকল প্রকল্প এলাকায় অর্থাৎ রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের সকল জেলায় সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হয়েছে।
- ২। সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হওয়ার অধিকাংশ ফসলী জমি ৩ (তিন) ফসলী জমিতে পরিণত হয়েছে যার ফলে ফসলের নিবিড়তা ১১৭% থেকে ২২৬% এর অধিক উন্নীত হয়েছে।
- ৩। কর্তৃপক্ষের সকল প্রকল্প এলাকায় সেচ যন্ত্র স্থাপনের মাধ্যমে সেচ ও সম্পূরক সেচ বৃদ্ধি হওয়ায় উক্ত এলাকায় খাদ্যশস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাওয়ার পাশাপাশি বেকার জনগণের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। ফলে অত্র এলাকায় কৃষকদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি সাধিত হয়েছে।
- ৪। বিভিন্ন প্রকল্প সংস্থানে স্থাপিত সেচযন্ত্রের বিপরীতে প্রায় ৮৫০০ কিঃমিঃ বৈদ্যুতিক লাইন নির্মিত হওয়ায় সেচযন্ত্রে বিদ্যুৎ সরবরাহের পাশাপাশি কৃষিভিত্তিক শিল্প, রাইসমিল, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসহ প্রত্যন্ত গ্রাম্য এলাকায় বৈদ্যুতিক সংযোগ প্রদান সম্ভব হয়েছে। ফলে সার্বিকভাবে কৃষকের জীবন যাত্রার মান উন্নত হয়েছে।

রাজশাহী ও রংপুর বিভাগে বিএমডিএ পর্যায়ে পরিচালিত সেচযন্ত্র ও সেচ এলাকার প্রতিবেদন (২০২০-২১ অর্থবছর)
Upazila Wise Irrigation Equipment used, Area Irrigated and Benefitted Farmer (2020-21 FY)

ছক-ক

DTW

SI no	District	Upazilla	Organization	DTW Operated by Electricity					Dtw Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Rajshahi	Godagari	BMDA	141	572	713	27124	55111	0	0	0	713	27124	55111
		Tanore	BMDA	63	466	529	21327	36142	0	0	0	529	21327	36142
		Paba	BMDA	88	184	272	12591	22359	0	0	0	272	12591	22359
		Mohanpur	BMDA	5	315	320	11948	20868	0	0	0	320	11948	20868
		Bagmara	BMDA	0	435	435	14499	21870	0	0	0	435	14499	21870
		Durgapur	BMDA	0	303	303	11870	34531	0	0	0	303	11870	34531
		Puthia	BMDA	2	163	165	8092	25686	0	0	0	165	8092	25686
		Bagha	BMDA	0	41	41	1592	7023	0	0	0	41	1592	7023
	Charghat	BMDA	2	56	58	2180	6990	0	0	0	58	2180	6990	
District Total			BMDA	301	2535	2836	111223	230580	0	0	0	2836	111223	230580
2	Chapai Nawabganj	Chapai Nawabgonj	BMDA	45	157	202	8001	13524	0	0	0	202	8001	13524
		Shibgonj	BMDA	34	204	238	8721	22941	0	0	0	238	8721	22941
		Gomostapur	BMDA	110	284	394	14175	27812	0	0	0	394	14175	27812
		Nachole	BMDA	59	463	522	18809	34850	0	0	0	522	18809	34850
		Bholahat	BMDA	0	218	218	7737	15852	0	0	0	218	7737	15852
District Total			BMDA	248	1326	1574	57443	114979	0	0	0	1574	57443	114979
3	Natore	Natore Sadar	BMDA	1	30	31	494	5120	0	0	0	31	494	5120
		Naldanga	BMDA	0	59	59	1541	9600	0	0	0	59	1541	9600
		Singra	BMDA	0	78	78	1681	13260	0	0	0	78	1681	13260
		Bagatipara	BMDA	0	11	11	108	1950	0	0	0	11	108	1950
		Baraigram	BMDA	0	31	31	1168	1270	0	0	0	31	1168	1270
		Lalpur	BMDA	0	8	8	126	105	0	0	0	8	126	105
		Gurudaspur	BMDA	0	71	71	1896	1500	0	0	0	71	1896	1500
District Total			BMDA	1	288	289	7014	32805	0	0	0	289	7014	32805
4	Naogaon	Badalgachi	BMDA	0	290	290	8386	20832	0	0	0	290	8386	20832
		Manda	BMDA	0	483	483	13843	62560	0	0	0	483	13843	62560
		Niamatpur	BMDA	0	603	603	17285	35134	0	0	0	603	17285	35134
		Naogaon	BMDA	7	240	247	6281	18325	0	0	0	247	6281	18325
		Raninagar	BMDA	1	258	259	6616	15100	0	0	0	259	6616	15100
		Atrai	BMDA	0	259	259	6698	12200	0	0	0	259	6698	12200
		Mohadevpur	BMDA	0	551	551	15275	16145	0	0	0	551	15275	16145

Sl no	District	Upazilla	Organization	DTW Operated by Electricity					Dtw Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Patnitala	BMDA	0	437	437	12580	14652	0	0	0	437	12580	14652
		Dhamoirhat	BMDA	0	355	355	9699	20150	0	0	0	355	9699	20150
		Sapahar	BMDA	0	318	318	12998	17185	0	0	0	318	12998	17185
		Porsha	BMDA	0	283	283	8127	8210	0	0	0	283	8127	8210
District Total			BMDA	8	4077	4085	117788	240493	0	0	0	4085	117788	240493
5	Pabna	Pabna Sadar	BMDA	1	112	113	3954	8530	0	0	0	113	3954	8530
		Sujanagar	BMDA	0	27	27	1070	3400	0	0	0	27	1070	3400
		Santhia	BMDA	0	16	16	615	2950	0	0	0	16	615	2950
		Bera	BMDA	0	2	2	93	85	0	0	0	2	93	85
		Ishwardi	BMDA	4	0	4	183	8530	0	0	0	4	183	8530
		Atghoria	BMDA	0	29	29	1075	2097	0	0	0	29	1075	2097
		Chatmohor	BMDA	0	54	54	1901	1015	0	0	0	54	1901	1015
		Vangura	BMDA	0	27	27	960	490	0	0	0	27	960	490
Faridpur	BMDA	0	34	34	1208	633	0	0	0	34	1208	633		
District Total			BMDA	5	301	306	11059	27730	0	0	0	306	11059	27730
6	Shirajganj	Sirajgonj	BMDA	1	27	28	650	2590	0	0	0	28	650	2590
		Kamar khondo	BMDA	0	11	11	180	685	0	0	0	11	180	685
		Belkuchi	BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Chouhali	BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Kazipur	BMDA	0	29	29	715	2935	0	0	0	29	715	2935
		Raigonj	BMDA	0	31	31	890	3775	0	0	0	31	890	3775
		Tarash	BMDA	0	17	17	613	2560	0	0	0	17	613	2560
		Ullapara	BMDA	0	33	33	720	2790	0	0	0	33	720	2790
Shajadpur	BMDA	0	5	5	120	495	0	0	0	5	120	495		
District Total			BMDA	1	153	154	3888	15830	0	0	0	154	3888	15830
7	Bogra	Sadar	BMDA	1	9	10	316	569	0	0	0	10	316	569
		Shazahanpur	BMDA	0	7	7	204	434	0	0	0	7	204	434
		Sonatola	BMDA	0	42	42	1052	2520	0	0	0	42	1052	2520
		Sherpur	BMDA	2	62	64	1944	3863	0	0	0	64	1944	3863
		Dhunut	BMDA	0	18	18	584	1142	0	0	0	18	584	1142
		Gabtali	BMDA	0	28	28	677	1678	0	0	0	28	677	1678
		Sariakundi	BMDA	0	20	20	533	1231	0	0	0	20	533	1231
		Shibganj	BMDA	3	28	31	1776	2023	0	0	0	31	1776	2023
Kahalo	BMDA	0	4	4	248	247	0	0	0	4	248	247		

Sl no	District	Upazilla	Organization	DTW Operated by Electricity					Dtw Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Dupchachia	BMDA	0	16	16	874	1042	0	0	0	16	874	1042
		Adamdigi	BMDA	0	4	4	256	249	0	0	0	4	256	249
		Nandigram	BMDA	0	39	39	2079	2668	0	0	0	39	2079	2668
District Total			BMDA	6	277	283	10543	17666	0	0	0	283	10543	17666
8	Joypurhat	Joypurhat	BMDA	2	94	96	3025	12100	0	0	0	96	3025	12100
		Panchbibi	BMDA	0	79	79	2480	4720	0	0	0	79	2480	4720
		Akkelpur	BMDA	0	65	65	2163	3250	0	0	0	65	2163	3250
		Kalai	BMDA	0	57	57	1974	5975	0	0	0	57	1974	5975
		Khetlal	BMDA	0	58	58	1952	3510	0	0	0	58	1952	3510
District Total			BMDA	2	353	355	11594	29555	0	0	0	355	11594	29555
	Rajshahi Division	Rajshahi	BMDA	301	2535	2836	111223	230580	0	0	0	2836	111223	230580
		Chapai Nawabgonj	BMDA	248	1326	1574	57443	114979	0	0	0	1574	57443	114979
		Notore	BMDA	1	288	289	7014	32805	0	0	0	289	7014	32805
		Naogaon	BMDA	8	4077	4085	117788	240493	0	0	0	4085	117788	240493
		Pabna	BMDA	5	301	306	11059	27730	0	0	0	306	11059	27730
		Sirajgonj	BMDA	1	153	154	3888	15830	0	0	0	154	3888	15830
		Bogra	BMDA	6	277	283	10543	17666	0	0	0	283	10543	17666
Joypurhat	BMDA	2	353	355	11594	29555	0	0	0	355	11594	29555		
Rajshahi Division Total				572	9310	9882	330552	709638	0	0	0	9882	330552	709638
1	Gaibandha	Gaibandha	BMDA	17	68	85	2151	1780	0	0	0	85	2151	1780
		Fulchari	BMDA	9	7	16	439	475	0	0	0	16	439	475
		Shaghata	BMDA	0	64	64	2436	1800	0	0	0	64	2436	1800
		Gobindogonj	BMDA	0	75	75	2270	3360	0	0	0	75	2270	3360
		Polashbari	BMDA	6	70	76	1972	2840	0	0	0	76	1972	2840
		Sadullapur	BMDA	0	92	92	2497	6064	0	0	0	92	2497	6064
		Sundargonj	BMDA	0	52	52	1487	3416	0	0	0	52	1487	3416
District Total			BMDA	32	428	460	13252	19735	0	0	0	460	13252	19735
2	Rangpur	Rangpur Metopoliton	BMDA	1	73	74	2368	3625	0	0	0	74	2368	3625
		Rangpur Sador	BMDA	0	54	54	1905	3004	0	0	0	54	1905	3004
		Pirpgacha	BMDA	3	100	103	2859	4840	0	0	0	103	2859	4840
		Kawnia	BMDA	0	43	43	1195	1500	0	0	0	43	1195	1500

Sl no	District	Upazilla	Organization	DTW Operated by Electricity					Dtw Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Mithapukur	BMDA	0	147	147	4206	10935	0	0	0	147	4206	10935
		Pirgonj	BMDA	0	96	96	3427	4050	0	0	0	96	3427	4050
		Taragonj	BMDA	0	57	57	1999	5570	0	0	0	57	1999	5570
		Gangachara	BMDA	0	64	64	1638	2275	0	0	0	64	1638	2275
		Badargonj	BMDA	0	51	51	2313	2560	0	0	0	51	2313	2560
		District Total	BMDA	4	685	689	21910	38359	0	0	0	689	21910	38359
3	Niphamari	Nilfamari	BMDA	13	50	63	1830	2318	0	0	0	63	1830	2318
		Syedpur	BMDA	9	55	64	1961	2694	0	0	0	64	1961	2694
		Domar	BMDA	24	41	65	2281	2805	0	0	0	65	2281	2805
		Dimla	BMDA	0	23	23	811	940	0	0	0	23	811	940
		Kishorgonj	BMDA	2	25	27	925	1088	0	0	0	27	925	1088
		Jaldhaka	BMDA	5	30	35	1064	1519	0	0	0	35	1064	1519
District Total	BMDA	53	224	277	8872	11364	0	0	0	277	8872	11364		
4	Lalmonirhat	Lalmonirhat	BMDA	13	34	47	1375	1252	0	0	0	47	1375	1252
		Aditmari	BMDA	0	57	57	1433	1444	0	0	0	57	1433	1444
		Kaligonj	BMDA	46	0	46	1075	1170	0	0	0	46	1075	1170
		Hatibandha	BMDA	58	0	58	1395	1482	0	0	0	58	1395	1482
		Patgram	BMDA	20	0	20	632	912	0	0	0	20	632	912
		District Total	BMDA	137	91	228	5910	6260	0	0	0	228	5910	6260
5	Kurigram	Kurigram	BMDA	0	58	58	1520	3378	0	0	0	58	1520	3378
		Rajahat	BMDA	0	61	61	1616	3576	0	0	0	61	1616	3576
		Fulbari	BMDA	0	75	75	2031	4462	0	0	0	75	2031	4462
		Nageshwari	BMDA	0	115	115	2656	6650	0	0	0	115	2656	6650
		Bhurungamari	BMDA	0	60	60	1670	3081	0	0	0	60	1670	3081
		Ulipur	BMDA	0	113	113	2630	6217	0	0	0	113	2630	6217
		Chilmari	BMDA	0	29	29	832	1516	0	0	0	29	832	1516
		Raumari	BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Char Rajibpur	BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
District Total	BMDA	0	511	511	12955	28880	0	0	0	511	12955	28880		
6	Dinajpur	Dinajpur Sodar	BMDA	0	123	123	3768	3735	0	0	0	123	3768	3735
		Birgonj	BMDA	0	290	290	11378	9250	0	0	0	290	11378	9250
		Kaharol	BMDA	0	168	168	6176	8155	0	0	0	168	6176	8155
		Bochagonj	BMDA	61	65	126	3502	4925	0	0	0	126	3502	4925

Sl no	District	Upazilla	Organization	DTW Operated by Electricity					Dtw Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Birol	BMDA	1	148	149	5140	7975	0	0	0	149	5140	7975
		Khanshama	BMDA	0	83	83	3193	2905	0	0	0	83	3193	2905
		Parbatipur	BMDA	19	136	155	5146	8429	0	0	0	155	5146	8429
		Nawabgonj	BMDA	0	112	112	3692	5642	0	0	0	112	3692	5642
		Chirir bandar	BMDA	0	93	93	2475	2625	0	0	0	93	2475	2625
		Fulbari	BMDA	24	87	111	3788	7360	0	0	0	111	3788	7360
		Hakimpur	BMDA	0	44	44	1140	1560	0	0	0	44	1140	1560
		Birampur	BMDA	3	92	95	2994	4110	0	0	0	95	2994	4110
		Ghoraghat	BMDA	0	80	80	3035	4735	0	0	0	80	3035	4735
District Total			BMDA	108	1521	1629	55427	71406	0	0	0	1629	55427	71406
7	Thakurgaon	Thakurgaon	BMDA	10	655	665	22961	31039	0	0	0	665	22961	31039
		Pirgonj	BMDA	0	212	212	6515	6113	0	0	0	212	6515	6113
		Baliadangi	BMDA	0	184	184	5205	7335	0	0	0	184	5205	7335
		Ranisonkoil	BMDA	0	229	229	6713	5570	0	0	0	229	6713	5570
		Horipur	BMDA	0	138	138	10371	7100	0	0	0	138	10371	7100
District Total			BMDA	10	1418	1428	51765	57157	0	0	0	1428	51765	57157
8	Panchagarh	Boda	BMDA	0	140	140	4025	8050	0	0	0	140	4025	8050
		Debigonj	BMDA	0	119	119	3557	6700	0	0	0	119	3557	6700
		Panchagarh	BMDA	19	35	54	1674	1610	0	0	0	54	1674	1610
		Tetulia	BMDA	27	0	27	713	1020	0	0	0	27	713	1020
		Atwari	BMDA	0	93	93	1452	2295	0	0	0	93	1452	2295
District Total			BMDA	46	387	433	11421	19675	0	0	0	433	11421	19675
Rangpur Division	Gaibandha	BMDA	32	428	460	13252	19735	0	0	0	460	13252	19735	
	Rangpur	BMDA	4	685	689	21910	38359	0	0	0	689	21910	38359	
	Nilphamari	BMDA	53	224	277	8872	11364	0	0	0	277	8872	11364	
	Lalmoharhat	BMDA	137	91	228	5910	6260	0	0	0	228	5910	6260	
	Kurigram	BMDA	0	511	511	12955	28880	0	0	0	511	12955	28880	
	Dinajpur	BMDA	108	1521	1629	55427	71406	0	0	0	1629	55427	71406	
	Thakurgaon	BMDA	10	1418	1428	51765	57157	0	0	0	1428	51765	57157	
District Total			BMDA	46	387	433	11421	19675	0	0	0	433	11421	19675
Rangpur Division Total				390	5265	5655	181512	252836	0	0	0	5655	181512	252836
Rajshahi + Rangpur Division Total				962	14575	15537	512064	962474	0	0	0	15537	512064	962474

DTW- Deep Tube Well

বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন প্রকল্প (১ম সংশোধিত)
(অর্থ বছর ২০২০-২১)

ক.	প্রকল্পের নাম	:	“বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন” প্রকল্প (১ম সংশোধিত)।
খ.	প্রকল্প অনুমোদনের তারিখ	:	০৭/০৮/২০১৬ (মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী)।
গ.	বাস্তবায়ন কাল	:	জুলাই/২০১৬ হতে জুন/২০২১ পর্যন্ত।
ঘ.	(ক) প্রাক্কলিত ব্যয় (মূল) (লক্ষ টাকা)	:	৪৭৪৪.২৫ লক্ষ।
	(খ) প্রাক্কলিত ব্যয় (সংশোধিত) (লক্ষ টাকা)	:	৫৩৪৮.৩৮ লক্ষ।

প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত পটভূমি :

বরেন্দ্র অঞ্চলের নিদিষ্ট কিছু এলাকায় ভূ-গর্ভস্থ স্তরের গঠন প্রকৃতির কারণে un-confined aquifer না থাকায় গভীর/অগভীর কোন ধরনের নলকূপই স্থাপন করার সুযোগ নেই। এরূপ এলাকায় গভীর করে (প্রায় ৯০-১২০ ফুট) পাতকুয়া খনন করা হলে খননকৃত অংশে চুয়ানো পানি (Leaching Water) ক্রমপুঞ্জিতভাবে জমা হয়ে পানির আঁধার সৃষ্টি করে। এ অঞ্চলের ভূ-প্রকৃতির বৈশিষ্ট্যের কারণে এ পদ্ধতি গ্রহণের মাধ্যমে জমাকৃত পানি উত্তোলন করে কুয়ার আশেপাশের জমিতে স্বল্প সেচ নির্ভর এমন কিছু সজি যেমনঃ পিয়াজ, রসুন, শসা, বেগুন, সিম, কুমড়া লাউ, ছোলা, শাক ইত্যাদি চাষ করা যাবে। পাশাপাশি স্থানীয় জনগণ খাবার পানিসহ দৈনন্দিন গৃহস্থালী কাজেও পানি ব্যবহার করতে পারবেন। এসব বিবেচনায় বরেন্দ্র অঞ্চল তথা নওগাঁ ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার ০৯টি উপজেলায় অন্যান্য সেচ কার্যক্রমের মত পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন ও গৃহস্থালীর কাজে পানি ব্যবহারের লক্ষ্যে ৪৭.৪৪ কোটি টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে জুলাই/২০১৬ হতে জুন ২০২০ মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য “বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন” শীর্ষক প্রকল্পটি ০৭/০৮/২০১৬ তারিখে মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী কর্তৃক অনুমোদিত হয়।

মূল ডিপিপিতে সোলার পাম্পের ডিসচার্জ ছিল ১ লিটার/সেকেন্ড এবং পাতকুয়া হতে কম পানি উত্তোলন হতো যার ফলে কাংখিত পরিমাণ সেচ এলাকা আবাদ করা যেতো না। পাতকুয়া হতে বেশী পরিমাণে পানি উত্তোলন করে বেশী সেচ এলাকায় ফসল আবাদের জন্য কৃষকদের আগ্রহ থাকায় খননকৃত পাতকুয়ার বাস্তব পানির মজুদ, পানির স্থিতিশীল লেভেল পুনঃভরন হার (Recovery rate), ডিসচার্জ ইত্যাদি বিষয়ে পরীক্ষা নিরীক্ষা করে দেখা যায় খননকৃত পাতকুয়া হতে অপেক্ষাকৃত বেশী পরিমাণ পানি উত্তোলন করা সম্ভব। সে লক্ষ্যে ২লিটার/সেকেন্ড ডিসচার্জ ক্ষমতা সম্পন্ন সোলার সিস্টেমে ৪০০০ ওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন সোলার প্যানেল স্থাপন এবং খননকৃত পাতকুয়া হতে প্রয়োজনীয় পরিমাণ পানি প্রাপ্তি নিশ্চিতের জন্য কুয়ার গভীরতা ১৩০ ফুট বা তার উর্দে করা প্রয়োজন বিষয় সমূহ বিবেচনায় এনে সোলার প্যানেল স্থাপন ও পাতকুয়ার খনন গভীরতার ব্যয় বৃদ্ধি করা হয়। তাছাড়া ডিপিপি প্রনয়ন কালীন ২০১৪ সালের তুলনায় বর্তমানে নির্মাণ সামগ্রী (ইট, রড, সিমেন্ট ইত্যাদি) ও শ্রমিকের মজুরী ব্যয় ও বৃদ্ধি পাওয়ায় বর্নিত বিষয়াদির আলোকে প্রকল্পের সংশোধিত ডিপিপির উপর বিগত ১৯/০২/২০১৯ তারিখে কৃষি মন্ত্রণালয়ের ডিপিইসি’র সভা অনুষ্ঠিত হয়। ডিপিইসির সভার সিদ্ধান্তের আলোকে প্রকল্পের ব্যয় ৪৭৪৪.২৫ লক্ষ টাকার স্থলে ৫৩৪৮.৩৮ লক্ষ টাকা নির্ধারিত হয় যা মাননীয় কৃষি মন্ত্রী কর্তৃক বিগত ১৩/০৩/২০১৯ তারিখে অনুমোদিত হয়।

প্রকল্প এলাকা

রাজশাহী বিভাগের ২টি জেলার ৯টি উপজেলা।

বিভাগ	জেলা	উপজেলা	সংখ্যা
রাজশাহী	চাঁপাইনবাবগঞ্জ	চাঁপাইনবাবগঞ্জ সদর, গোমস্তাপুর ও নাচোল	৩টি
	নওগাঁ	মহাদেবপুর, নিয়ামতপুর, পোরশা, সাপাহার, খামুইরহাট ও পল্লীতলা	৬টি

প্রকল্পের প্রধান উদ্দেশ্য

- ক) ১৯৭ টি গ্রামে ৪২০টি পাতকুয়া খনন করে প্রায় ১৩৫০ হেক্টর জমিতে বিভিন্ন রকমের শাকসজি চাষ করা;
- খ) ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপ কমিয়ে ভূ-পরিষ্ক পানির সর্বোচ্চ ব্যবহার;
- গ) জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে প্রকল্প এলাকার বিরূপ পরিস্থিতি মোকাবেলা করা;
- ঘ) ২২৫০ জন কৃষককে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা;
- ঙ) গ্রামাঞ্চলের প্রায় ৩৩৭৫০ জন গ্রামীণ জনসাধারণকে পানি সরবরাহ করা;
- চ) গ্রামীণ জনসাধারণের স্বাস্থ্য ব্যবস্থাসহ জীবনযাত্রার মান উন্নতি করা এবং
- ছ) প্রকল্প এলাকায় পরিবেশের ভারসাম্য উন্নয়ন করা।

প্রকল্পের প্রধান প্রধান কার্যক্রম

লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি জুন/২০২১ পর্যন্ত
ক) পাতকুয়া খনন- ৪২০ টি।	৪২০ টি
খ) পাতকুয়া সোলার প্যানেল স্থাপন-৪২০ টি।	৪২০ টি
গ) পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ-৪২০ টি।	৪২০ টি

জুন/২০২১ পর্যন্ত প্রকল্পের বাস্তবায়ন অগ্রগতি ও এর প্রভাব

কাজের বিবরণ	চাষকৃত জমি (হেক্টর)	ফসল উৎপাদন (মেঃটন)	উপকৃত কৃষক	মন্তব্য
ক) পাতকুয়া খনন- ৪২০ টি।	১৩৯০	১৮৮৫০	৩৩৮১৫	
খ) পাতকুয়া সোলার প্যানেল স্থাপন-৪২০টি।				
গ) পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ-৪২০ টি।				

উপসংহার

জুন/২০২১ পর্যন্ত ৪২০টি পাতকুয়া চালু/কমিশনের প্রেক্ষিতে সেচ কাজে ব্যবহারের ফলে ইতিমধ্যেই ১৩৯০ হেক্টর জমিতে কম সেচ লাগে এমন ফসল যেমন-সরিষা, ভুট্টা, আলু, গম, মটরশুটি, ছোলা, বেগুন, শিম, ফুলকপি, বাঁধাকপি, লাউ, মিষ্টি কুমড়া, মাচা কুমড়া, শসা, বরবটি, করলা, পটল, পেঁপে, ঢেরস, মুলা, কাটুয়া শাক, পুইশাক, লালশাক, পাটশাক, পালং শাক, সবুজ শাক, কলমি শাক, সানছি শাক, ঝিঞ্জা, গাজর মুলা, কচু, ওলকচু মানকচু, পিয়াজ, রসুন, মরিচ ইত্যাদি উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে। এছাড়াও ফসলে সেচ দেওয়ার পাশাপাশি খাবার পানি সহ গৃহস্থালী ও অন্যান্য কাজে পানির প্রাপ্যতা সহজ হওয়ায় ৩৩৮১৫ জন উপকারভোগীকে সুপেয় পানি সরবরাহ করা সম্ভব হচ্ছে। প্রকল্প এলাকায় কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হচ্ছে, যা আর্থ সামাজিক অবস্থার উন্নয়নে ভূমিকা রাখছে।

২০২০- ২০২১



নাচোল উপজেলায় ইসলামপুর মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ার পানি দ্বারা বেগুন চাষ



পত্নীতলা উপজেলার রামরামপুর মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ায় টমেটো চাষ



পত্নীতলা উপজেলার বাগুরিয়া মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ায় করলা চাষ



পত্নীতলা উপজেলার রামরামপুর মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ায় খাবার পানি সংগ্রহ



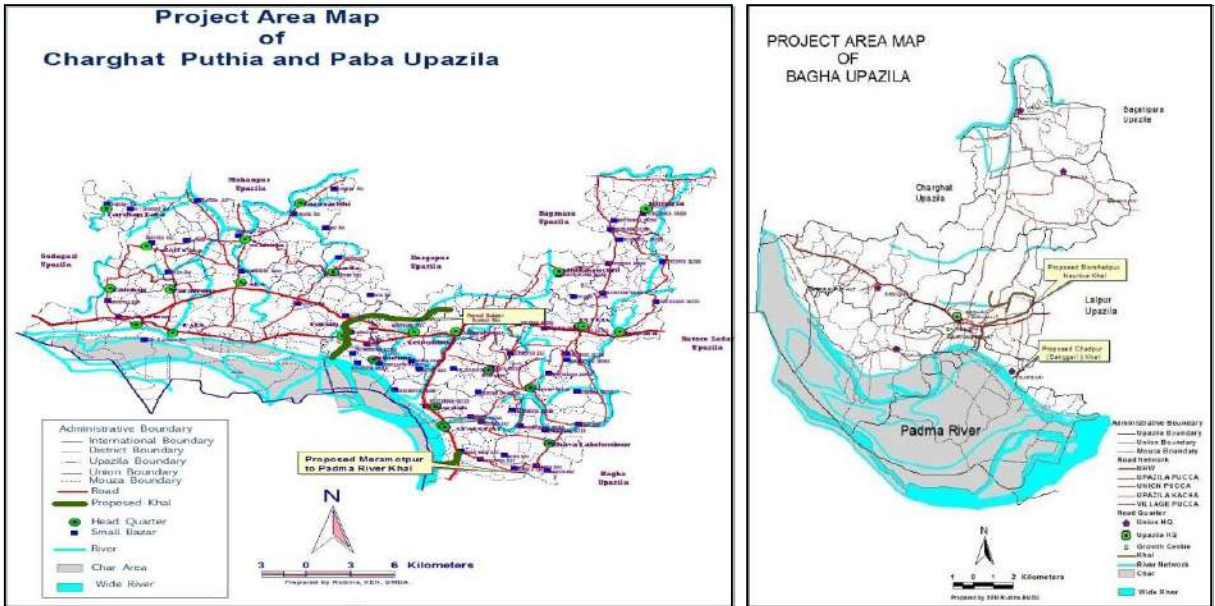
মহাদেবপুর উপজেলায় স্থাপিত পাতকুয়ায় ওল চাষ



সাপাহার উপজেলায় বিনোদপুর মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ার পানি দ্বারা আলু চাষ

রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প (১ম সংশোধিত)

- ১। প্রকল্পের নাম
 বাংলা : রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প (১ম সংশোধিত)।
 ইংরেজি : Extension of Irrigation Facilities by Augmentation of Surface Water and Mitigation of Water Logging in Bagha, Charghat & Paba Upazillas of Rajshahi District (1st Revised).
- ২। (ক) উদ্যোগী মন্ত্রণালয় : কৃষি মন্ত্রণালয়
- (খ) বাস্তবায়নকারী সংস্থা : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, রাজশাহী।
- ৩। প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়) : মোট : ২৯৮৭.০৬ (জিওবি)।
- ৪। বাস্তবায়নকাল : অক্টোবর/২০১৮ হতে জুন/২০২১ খ্রিঃ পর্যন্ত।
- ৫। প্রকল্প এলাকা : রাজশাহী বিভাগের রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট, পবা ও পুঠিয়া উপজেলা।



চিত্র-১: প্রকল্প এলাকার মানচিত্র

৬। প্রধান উদ্দেশ্যাবলী

- ক) প্রকল্প এলাকায় ১০৫০ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা নিরসনপূর্বক আবাদি জমি বৃদ্ধি এবং ৩৫০ হেক্টর জমির সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের ফলে ১৪০০ হেক্টর জমিতে ফসল উৎপাদনের মাধ্যমে ৭৭০০ মে. টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন।
- খ) পুনঃখননকৃত খালে ভূ-পরিষ্কৃত পানির সংরক্ষণ, সেচ কাজে ব্যবহার ও ভূ-গর্ভস্থ পানির রিচার্জ বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।
- গ) পাতকুয়া খননের মাধ্যমে কম পানিগ্রাহী ফসলের চাষ ও ভূ-গর্ভস্থ পানির অতিমাত্রা ব্যবহার সীমিতকরণ।
- ঘ) সেচ কাজে নবায়নযোগ্য সৌরশক্তি ব্যবহার করা।



চিত্র-২: প্রকল্প গ্রহণের পূর্বে চারঘাট উপজেলার রাওথা বিলের জলাবদ্ধতা

৭। প্রধান প্রধান কার্যাবলী

- ক) ২১.৫০ কিঃমিঃ খাল/খাড়া পুনঃখনন।
- খ) খালের ধারে ৪০৩৫মিটার রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ।
- গ) ০৭টি ফুট ওভার ব্রীজ ও ১০ টি কালভার্ট (হেভী ও লাইট) নির্মাণ।
- ঘ) ২০টি পাতকুয়া খনন, পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ ও সৌরশক্তি চালিত পাম্প স্থাপন।
- ঙ) ১০টি ২.০ কিউসেক সৌরশক্তি চালিত এলএলপি পাম্প স্থাপন।
- চ) ১টি স্লুইচ গেইট নির্মাণ।
- ছ) ৮০০০টি বিভিন্ন প্রজাতির ফলদ ও ঔষধি বৃক্ষরোপন।



চিত্র-৩: খাল খনন পরবর্তী খননকৃত খালে মাছের পোনা ছাড়া হচ্ছে (উপজেলা: পবা, সাইট: দেবর বিলের নিষ্কাশন নালা)

৮। আরডিপিপি মোতাবেক প্রকল্পের ব্যয় বিবরণী :

অংগের বিবরণ	একক	আরডিপিপি মোতাবেক		প্রকৃত অর্জন		মন্তব্য
		আর্থিক	পরিমাণ	আর্থিক	পরিমাণ	
১	২	৩	৪	৫	৬	
অভ্যন্তরীণ ভ্রমণ ব্যয়	থোক	৮.০০	থোক	৮.০০	থোক	
ডাক	থোক	০.৫০	থোক	০.৪৫	থোক	-০.০৫
টেলিফোন/ইন্টারনেট	থোক	২.০০	থোক	২.০০	থোক	
বিদ্যুৎ	থোক	৫.০০	থোক	৪.৯৬	থোক	-০.০৪
তৈল ও জ্বালানি	থোক	৮.০০	থোক	৮.০০	থোক	
মুদ্রণ ও প্রকাশনা	থোক	১.০০	থোক	১.০০	থোক	
স্টেশনারী, সীলস, স্ট্যাম্পস	থোক	৬.০০	থোক	৪.৯৫	থোক	-০.০৫
প্রচার ও বিজ্ঞাপন	থোক	৫.০০	থোক	৫.০০	থোক	
বৈদেশিক প্রশিক্ষণ/শিক্ষা সফর (১ ব্যাচ)	জন	৬৩.৪২	৮	৬৩.৪২	৮	

অংগের বিবরণ	একক	আরডিপিপি মোতাবেক		প্রকৃত অর্জন		মন্তব্য
		আর্থিক	পরিমাণ	আর্থিক	পরিমাণ	
১	২	৩	৪	৫	৬	
অনিয়মিত শ্রমিক	জন	২০.০০	৬	২০.০০	৬	
সম্মানি ভাতা/ফি	থোক	১০.০০	থোক	৯.৯৬	থোক	-০.০৪
মধ্যবর্তী মূল্যায়ন	টি	৮.০০	১	৮.০০	১	
অগ্রগতি পরিবীক্ষণ	থোক	৩.০০	থোক	৩.০০	থোক	
খাল/খাড়ী জরিপ কাজ	কি.মি.	৫.০০	২৪	৫.০০	২৪	
কম্পিউটার সামগ্রী	থোক	৩.০০	থোক	৩.০০	থোক	
অন্যান্য/বিবিধ	থোক	২.০০	থোক	২.০০	থোক	
যানবাহন মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ	টি	১০.০০	৮	১০.০০	৮	
মোট আবর্তক =		১৫৯.৯২		১৫৯.৭৪		-০.১৮
কম্পিউটার ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয়	সেট	৫.০০	৫	৫.০০	৫	
৫.০ লিঃ/সেকেন্ড ডিসচার্জ সম্পন্ন সৌরশক্তি চালিত পাম্প ক্রয়	সেট	১৫০.০০	২০	১৫০.০০	২০	
সৌরশক্তি চালিত ২.০ কিউসেক এলএলপি ক্রয়	সেট	২৭৩.৫০	১০	২৭৩.৫০	১০	
সৌরশক্তির বহুবিধ ব্যবহারের নিমিত্তে যন্ত্রপাতি (প্লেসার/হাসকিং ইত্যাদি) ক্রয়	সেট	১৩.৬৪	৩	১৩.৬৪	৩	
২৫০ মি:মি: ইউপিভিসি পাইপ ক্রয়	সেট	৭৯.৬৬	১০	৭৯.৬৬	১০	
৭৫ মি:মি: ইউপিভিসি পাইপ ক্রয়	সেট	১৩.৬৮	২০	১৩.৬৮	২০	
প্রি-পেইড মিটার ক্রয়	টি	৬.০০	১০	৬.০০	১০	
রাইজার ভাষ ক্রয়	টি	৪.০০	২২০	৪.০০	২২০	
বৃক্ষরোপণ (ফলদ, বনজ ও ঔষধি)	টি	১০.০০	৮০০০	১০.০০	৮০০০	
আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ	মিটার	১১৭৫.৪১	৪০৩৫	১১৭৩.৭৯	৪০৩৫	-১.৬১
আরসিসি স্লাব নির্মাণ	মিটার	৬.৫০	১০০	৬.৫০	১০০	
ফুট ওভার ব্রীজ নির্মাণ	টি	১৬৫.৩০	৭	১৬৫.৩০	৭	
হেভী কালভার্ট নির্মাণ	টি	৪৮.৩৫	২	৪৮.৩৫	২	
লাইট কালভার্ট নির্মাণ	টি	৬৮.০০	৮	৬৮.০০	৮	
পাড় রক্ষার্থে অবকাঠামো নির্মাণ	টি	২০.০০	১	২০.০০	১	
পানি নিয়ন্ত্রন অবকাঠামো নির্মাণ সুইচ গেট ১ ভেন্ট	টি	১৫.০০	১	১৫.০০	১	
খাল/খাড়ী পুনঃখনন	ঘঃমিঃ	৬১৮.১০	৫৫৭০০০	৬১৮.১০	৫৫৭০০০	
পাতকুয়া খনন	টি	১১০.০০	২০	১১০.০০	২০	
পাতকুয়ার ৭৫ মি:মি: ইউপিভিসি পাইপ লাইন নির্মাণ (৩৬০ মিঃ প্রতিটি)	টি	১১.০০	২০	১১.০০	২০	
এলএলপি'র ২৫০ মি:মি: ইউপিভিসি পাইপ লাইন নির্মাণ (প্রতিটি ১০০০ মিঃ)	টি	৩৪.০০	১০	৩৪.০০	১০	
মোট মূলধন =		২৮২৭.১৪		২৮২৫.৫২		-১.৬১
প্রাইস কন্ট্রোল =						
সর্বমোট =		২৯৮৭.০৬		২৯৮৫.২৬		-১.৭৯

বিঃদ্রঃ আরডিপিপি মোতাবেক ০.৫০ লক্ষ টাকা ছাড় হয় নাই। সাশ্রয়কৃত ১.২৯ লক্ষ (রাজস্ব ০.১৮ + মূলধন ১.১১) টাকা সরকারী কোষাগারে যথাযথভাবে ফেরত প্রদান করা হয়েছে।

৯। পটভূমি ও যৌক্তিকতা :

বাংলাদেশ একটি কৃষি প্রধান দেশ। এদেশে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশী। জনসংখ্যার বেশীরভাগই গ্রামে বাস করে। জনসংখ্যার প্রায় ৭০% প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে কৃষির উপর নির্ভরশীল কৃষির উন্নয়নের সাথে কৃষকের ভাগ্য জড়িত। পানি সংরক্ষণ ও কৃষিতে সেচের ব্যবস্থা ফসল উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

প্রকল্প এলাকার পুনঃখননকৃত খালের পাড়ে সোলার এলএলপি স্থাপন করে ভূ-পরিষ্ক পানি ব্যবহার করা যায়। এছাড়া স্বল্প সেচ লাগে এমন ফসল/শাকসব্জি চাষাবাদ করে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করতে পারে।



চিত্র-৪: খাল খননের পূর্বে খালের মধ্যে ধান চাষ

এখনো প্রকল্প এলাকায় সেচ বহির্ভূত জমির পরিমাণ মোট ২৬৮২ হেঃ। পুনঃখননকৃত খালের মাধ্যমে জলাবদ্ধতা নিরসন হলে এলাকার ১০৫০ হেক্টর জমি জলাবদ্ধতা থেকে মুক্ত হয়ে আবাদি জমিতে পরিণত হবে এবং ৩৫০ হেক্টর জমিতে সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হয়ে সর্বমোট ১৪০০ হেক্টর জমিতে ০৩টি ফসল উৎপাদিত হবে। এর ফলে বাৎসরিক ৭৭০০ মেঃ টন খাদ্য শস্য উৎপাদিত হবে, যার বাজার মূল্য প্রায় ১৯২৫.০০ লক্ষ টাকা।

১০। ২০২০-২১ অর্থবছরের কার্যক্রমসমূহ :

ক্রঃ নং	প্রধান কার্যক্রমসমূহ	লক্ষ্যমাত্রা		অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)	ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)
ক)	আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ	২৫০০ মিটার	৭২৫.০০	২৫০০ মিটার	৭২৩.৭৯
খ)	ফুট ওভার ব্রিজ নির্মাণ	৩টি	২৩.১০	৩টি	২৩.১০
গ)	লাইট কালভার্ট নির্মাণ	৭টি	৬৩.০০	৭টি	৬৩.০০



চিত্র-৫: পবা উপজেলার কাটাখালী এলাকায় রাস্তাঘাট ও বাড়ী-ঘর রক্ষার্থে রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ



চিত্র-৬: চারঘাট উপজেলার মেরামতপুর এলাকায় আরসিসি রিটেইনিং ওয়ালসহ কালভার্ট নির্মাণ

খালে অপরিবর্তিতভাবে স্থাপনা নির্মাণ যেমন: বসতি, দোকানপাট, কালভার্ট ইত্যাদির ফলে পানি প্রবাহ বাধাগ্রস্ত হয়ে খালে জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়ে আশেপাশের জমিতে এবং প্রকল্পভূক্ত ৪টি বিলে স্থায়ী জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়ে ফসল উৎপাদন ব্যাহত হয়। তাই জনগণের দীর্ঘদিনের দাবী এবং এলাকার জনপ্রতিনিধির সুপারিশ মোতাবেক খাল পুনঃখননপূর্বক জলাবদ্ধতা নিরসন

করা হয়েছে। একইসাথে প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রানুযায়ী ২০২০-২১ অর্থবছরে খালের ক্ষতিগ্রস্ত পাড় রক্ষার্থে প্রয়োজনানুযায়ী আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল, আরসিসি ডেন এবং কৃষিপণ্য ও যানবাহন যাতায়াতের জন্য লক্ষ্যমাত্রানুযায়ী ফুটওভার ব্রীজ ও কালভার্টসমূহ নির্মাণ করা হয়েছে।



চিত্র-৭: পুঠিয়া উপজেলায় নির্মিত কালভার্টের ছবি।



চিত্র-৮: আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ (বাঘা উপজেলার বানিয়াপাড়া নামক স্থানে)

২০২০-২১ অর্থবছরের মোট বরাদ্দ ছিল ৮২২.০০ লক্ষ টাকা, আর্থিক অগ্রগতি ৮২০.২১ লক্ষ টাকা (৯৯.২১%) এবং ভৌত অগ্রগতি ১০০%।

১১। উপসংহার :

প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হওয়ায় প্রকল্প এলাকায় সেচ কাজে ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের পরিবর্তে ভূ-পরিষ্ক পানি ব্যবহার হচ্ছে যা অধিক সাশ্রয়ী। প্রকল্প এলাকায় ৪টি নিষ্কাশন খালের ভরাট পলি মাটি পুনঃখননের মাধ্যমে অপসারণের ফলে আবাদী জমিতে জলাবদ্ধ পানি আর থাকছে না। উপরন্তু খালে সংরক্ষিত পানি দ্বারা উক্ত জমিসমূহে বাৎসরিক ৩টি ফসল উৎপাদন করা সম্ভবপর হচ্ছে। এছাড়া পুনঃখননকৃত খাল/খাড়ীর ক্ষতিগ্রস্ত পার্শ্বে রিটেইনিং ওয়াল নির্মিত হয়েছে। তাছাড়া সহজেই জনগণের পারাপারের সুবিধার্থে এবং উৎপাদিত ফসল সহজেই ব্রীজ/কালভার্ট হয়ে মাঠ হতে সন্নিকটে গ্রোথ সেন্টারে পরিবহনের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করছে। বৃক্ষরোপনের ফলে পরিবেশের ভারসাম্যতা রক্ষা পাচ্ছে। সর্বোপরি এলাকার জনসাধারণের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি ঘটছে যা এলাকার দারিদ্র বিমোচনে ইতিবাচক প্রভাব রাখছে। আলোচ্য প্রকল্পটি বর্তমান সময়ের SDG (Sustainable Development Goal) এর সাথে সরাসরি সম্পৃক্ত যা ৭ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা ও সরকারের ভিশন ২০২১ এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। প্রকল্পটি লক্ষ্যমাত্রানুযায়ী বাস্তবায়িত হওয়ায় এলাকাবাসী উপকৃত হচ্ছে এবং আগামী ২০২১-২২ অর্থবছর হতে প্রকল্পভুক্ত এলাকার উপকারভোগীগণ পুরোপুরি সুফল ভোগ করবে।

প্রকল্পের সম্পাদিত কাজের স্থির চিত্র



চিত্র-১: বাঘা উপজেলার নওটাকা খালে সংরক্ষিত পানি



চিত্র-২: চারঘাট উপজেলায় পররাষ্ট্র প্রতিমন্ত্রী জনাব মো: শাহরিয়ার আলম কর্তৃক উদ্বোধনী প্রোগ্রামের ছবি



চিত্র-৩: মাননীয় সাংসদ কর্তৃক খননকৃত পাতকুয়া উদ্বোধন (উপজেলা: পবা, মৌজা: চর মাঝারদিয়াড়)



চিত্র-৪: খননকৃত খালের মাধ্যমে বিলের জলাবদ্ধ পানি অপসারণের জন্য পদ্মা নদীর তীরে স্লুইচগেট নির্মাণ (উপজেলা: চারঘাট, মৌজা: পিরোজপুর)



চিত্র-৫: এলএলপি'র দ্বারা খালের পাড়ে সেচাবাদ (উপজেলা: পবা, মৌজা: আলাইবিদিরপুর)



চিত্র-৬: পুঠিয়া উপজেলায় খননকৃত খালের পাড়ে বৃক্ষরোপণ।



চিত্র-৭: পবা উপজেলার কাটাখালী খালে পাকা রাস্তা রক্ষার্থে আরসিসি ড্রেন নির্মাণ



চিত্র-৮: বাঘা উপজেলায় খালের পাড় ও পাকা রাস্তা রক্ষার্থে আরসিসি ড্রেন এবং ফুটওভার ব্রিজ নির্মাণ



চিত্র-৯: পুঠিয়া উপজেলার মাহেন্দ্রা মৌজায় খননকৃত পাতকুয়ায় সোলার ডাগওয়েলের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসলাদি চাষ



চিত্র-১০: পবা উপজেলার হরিপুর এলাকার পদ্মার চরে স্থাপিত এলএলপি'র মাধ্যমে সেচাবাদ।

বরেন্দ্র এলাকায় উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদ জনপ্রিয়করণ প্রকল্প

প্রকল্পের পটভূমি

কম বৃষ্টিপাত, অতিরিক্ত খরা এবং বৃক্ষ শূন্যতার কারণে বরেন্দ্র অঞ্চল একসময় বৃক্ষ থেকে বৃক্ষতর হয়ে বসবাসের অযোগ্য হয়ে পড়ছিল। খরা প্রবণতা ও মরুকরণ প্রক্রিয়ারোধকল্পে তখন ব্যাপক হারে বনায়ন কর্মসূচি গ্রহণ করার একান্ত প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়। সে প্রেক্ষাপটে মূলতঃ ১৯৮৫ সনের পর বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের সৃষ্টি হলে অত্র অঞ্চলে পরিকল্পিতভাবে বৃক্ষরোপণ কার্যক্রম শুরু হয়। পরবর্তীতে আরো অনেক সংস্থা এবং বিভিন্ন এনজিও এলাকাভিত্তিক বৃক্ষরোপণ কার্যক্রম শুরু করেন। ফলশ্রুতিতে বিগত কয়েক দশকে অত্র এলাকার বিভিন্ন রাস্তা ও ঐধের ধার, পতিত জমিতে খাল/খাড়া ও পুকুর/দিঘীর পাড়ে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বনজ, ঔষধি ও ফলদ বৃক্ষরোপণ করা হয়েছে। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ প্রতি বছর বৃক্ষরোপণ কার্যক্রম অব্যাহত রাখলেও তা প্রয়োজনের তুলনায় খুবই নগণ্য। অপরদিকে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের গভীর নলকূপ স্থাপনের মাধ্যমে সেচের পানির সংস্থান হলে মরুপ্রবন অত্র এলাকার অধিকাংশ অনাবাদী জমিসমূহ আবাদের আওতায় এসেছে। তার ফলে ব্যাপকভাবে ধান উৎপাদন বৃদ্ধি পাওয়ায় বর্তমানে বাংলাদেশের ধানের চাহিদা পূরণ হয়ে তা উদ্বৃত্ত থেকে যায়। এ প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের উত্তর পশ্চিমাঞ্চলের খরা প্রবণ বরেন্দ্র অঞ্চল আজ বাংলাদেশের শস্যভান্ডার হিসাবে পরিচিতি লাভ করেছে ঠিকই, তবে ধান উৎপাদনে মাত্রাতিরিক্ত পানির প্রয়োজন হওয়ায় এবং বৃষ্টিপাত কম হওয়ায় ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর ক্রমশঃ চাপ বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাছাড়াও সব জমিতে সকল কৃষক একত্রে কেবলমাত্র ধানচাষ করায় ধান কর্তনের পর সরবরাহ অতিরিক্ত বৃদ্ধি পাওয়ায় ধানের দাম অনেকটা কমে যায়, ফলে সকলেই ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ধান চাষে অতিরিক্ত পরিচর্যার প্রয়োজন হওয়ায় কৃষকরা অন্য কোন কাজ করার জন্য যথেষ্ট সময়ও পায়না। অন্যান্য প্রচলিত ফসল যেমন-আম, আলু, টমেটো ইত্যাদি ফসলের চাহিদার স্বাপেক্ষে উৎপাদন বা সরবরাহ বেশী হওয়ায় কৃষকরা সেক্ষেত্রেও ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে।

অতঃ বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল বিশেষ করে বরেন্দ্র অঞ্চল কে বলা হয় সাব ট্রপিক্যাল ক্ল্যায়েমট বা নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ু অঞ্চল, যে জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য কম বৃষ্টিপাত, অতিরিক্ত গরম এবং শীতকালে দেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় বেশী শীত। বরেন্দ্র অঞ্চলের এই জলবায়ুর সাথে আমেরিকার ক্যালিফোর্নিয়ার জলবায়ুর অনেক মিল আছে। এরকম জলবায়ু বহু রকমের দামী ফল ও ফসল চাষের জন্য খুবই আদর্শ। এ অঞ্চলে যে সব দামী ফসল চাষ করা যাবে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো- ডাগন, এভোকাডো, লঙ্গান, হলুদ বারহী খেজুর, পার্সিমন, পিচ, উন্নত জাতের দামী আম, বিভিন্ন জাতের সাইট্রাস ফল বা লেবু যেমন-পোমেলো, গ্রেফফুট, ম্যান্ডারিং অরেঞ্জ, ট্যাঞ্জারিন অরেঞ্জ, সরিফা, আঞ্জুর ইত্যাদি। এছাড়াও আরও অনেক রকমের দামী ফসল যেমন-কফি, কাজুবাদাম, গোলমরিচ, মিষ্টি ভুট্টা, মালবেরী, মিষ্টি আলুসহ বহুরকম ফল আর ফসল খুব সহজে বরেন্দ্র অঞ্চলে চাষ করা যাবে। অর্থাৎ যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়া অঞ্চলে যত ধরনের ফসল হয় তার বেশীরভাগ এ অঞ্চলে চাষ করা যাবে। এসব ফসল চাষের মাধ্যমে প্রচলিত ফসলের তুলনায় বহুগুন বেশী আয় হবে। একবার রোপণ করলে ১৫ থেকে ৫০ বছর পর্যন্ত স্থায়ীভাবে ফলন দিতে থাকবে। ধানের মত প্রতিবছর চাষ করা আর নিবিড় পরিচর্যার প্রয়োজন হবেনা। এসব ফসলে ধানের মত বেশি পানির প্রয়োজন হবেনা, ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপও পড়বেনা। এসব ফসলে রোগ-বালাইও তুলনামূলক অনেক কম। এসব দামী ফসল হতে একর প্রতি ৫ থেকে ১০ লক্ষ টাকা বা তার চেয়েও বেশী আয় করা সম্ভব হবে এবং প্রক্রিয়াকরণ করে দেশ বিদেশে রপ্তানি করা যাবে। কিছু কিছু ফল ও ফসল যেমন- এভোকাডো, কফি, কাজুবাদাম, গোলমরিচ এর চাহিদা ও দাম সারা বিশ্বেই অনেক বেশি।

বরেন্দ্র ও সমগ্র রাজশাহী অঞ্চল এসব ফসল চাষের জন্য খুবই উপযোগী। ফলে কৃষক তথা উৎপাদনকারীদের অবস্থার নাটকীয়ভাবে উন্নতি সাধিত হবে। এসব ফসল পরিচর্যার জন্য সারা বছরব্যাপী ব্যাপক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে এবং ফলশ্রুতিতে জনগণের জীবনযাত্রার মান দ্রুত বৃদ্ধি পাবে।

সুতরাং এসব উচ্চমূল্য ফসল আবাদে একদিকে যেমন ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপ কমবে, অন্যদিকে বাংলাদেশের জনগণের খাদ্য ও পুষ্টির চাহিদা পূরণের পাশাপাশি বিদেশ থেকে অধিক মূল্যে ফসল আমদানী হ্রাস পাবে। সময়ের পরিক্রমায় উৎপাদন বৃদ্ধি পেলে বিদেশে রপ্তানি করাও সম্ভব হবে। সেক্ষেত্রে বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে এটা একটা মাইল ফলক হিসাবে পরিগনিত হতে পারে।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য/প্রকল্প গ্রহণের কারণ (সুবিধা)

- ক) বরেন্দ্র অঞ্চলে কৃষকের ব্যক্তিগত জমিতে অথবা বাড়ীর আশে পাশে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের বাগান সৃজনের লক্ষ্যে বিনামূল্যে চারা/বীজ বিতরণ;
- খ) বরেন্দ্র অঞ্চলে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের প্রদর্শনী খামার স্থাপন;
- গ) কৃষক/কর্মকর্তা-কর্মচারীগণকে উচ্চমূল্য ফলদ ও ঔষধি চারা উৎপাদন, রোপন ইত্যাদি কলা কৌশল সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান।

প্রকল্প এলাকা

বিভাগ	জেলা	উপজেলা
রাজশাহী	রাজশাহী	গোদাগাড়ী, তানোর ও পবা।
	চাঁপাই নবাবগঞ্জ	চাঁপাই নবাবগঞ্জ সদর, গোমস্তাপুর, ও নাচোল।
	নওগাঁ	নওগাঁ সদর, নিয়ামতপুর, বদলগাছী, পল্লীতলা, মহাদেবপুর, সাপাহার ও পোরশা।

প্রকল্পের মেয়াদ

জুলাই ২০২০ থেকে জুন, ২০২৫ পর্যন্ত।
প্রকল্পের মোট ব্যয়ঃ ১৭৩৩.৮২ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের কার্যক্রম

- ১) বিনামূল্যে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের চারা/বীজ বিতরণ
অত্র প্রকল্পের আওতায় কৃষকের ব্যক্তিগত জমিতে এবং কৃষকের বাড়ীর আশেপাশে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের বাগান সৃজনের লক্ষ্যে আগে আসলে আগে পাবে ভিত্তিতে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের ৪১৫০০০ টি চারা ও ২০০০ কেজি বীজ বিনামূল্যে বিতরণ করা হবে।
- ২) প্রদর্শনী খামার স্থাপন
অত্র প্রকল্পের আওতায় বরেন্দ্র অঞ্চলে কৃষকের ব্যক্তিগত জমিতে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের ৫২ টি প্রদর্শনী খামার স্থাপন করা হবে। স্থাপিত/সৃজিত খামারের মালিকানা কৃষকেরই থাকবে এবং যাবতীয় আয় কৃষক ভোগ করবেন।
- ৩) প্রশিক্ষণ প্রদান
বরেন্দ্র অঞ্চলে উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসলের খামার সৃজনের উপর ১৫০০ জন কৃষক/কৃষাণী এবং ৩১০ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে।

প্রকল্পের প্রভাব/সুবিধাদি

- ১) প্রকল্প এলাকায় ৪১৫০০০ টি চারা এবং ২০০০ কেজি বীজ বিনামূল্যে প্রকল্প সময়ের মধ্যে বিতরণ করা হবে।
- ২) প্রকল্প এলাকায় ৫২ টি উচ্চমূল্য ফসলের প্রদর্শনী খামার প্রকল্প সময়ের মধ্যে স্থাপন/সৃজন করা হবে।
- ৩) প্রকল্প এলাকায় ১৫০০ জন কৃষক এবং ৩১০ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীকে প্রকল্প সময়ের মধ্যে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে।

প্রকল্পের প্রধান প্রধান কার্যক্রম এবং জুন ২০২১ পর্যন্ত বাস্তবায়ন অগ্রগতি

ক্র. নং	প্রকল্পের প্রধান প্রধান কার্যক্রম	লক্ষ্যমাত্রা	জুন ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপূঞ্জিত অগ্রগতি
১	চারা ক্রয় (টি)	৪১৫০০০	৪৫০০০
২	বীজ ক্রয় (কেজি)	২০০০	৮০২
৩	প্রদর্শন খামার স্থাপন (টি)	৫২	-
৪	কৃষক প্রশিক্ষণ (জন)	১৫০০	৩০০
৫	কর্মকর্তা/কর্মচারী প্রশিক্ষণ (জন)	৩১০	৯০



ছবি-১ বিশেষজ্ঞ কমিটি কর্তৃক সরবরাহকৃত চারা পরিদর্শন (গোদাগাড়া-১ জোন)



ছবি-২ বিশেষজ্ঞ কমিটি কর্তৃক সরবরাহকৃত চারা পরিদর্শন (পবা জোন)




ছবি-৩ : প্রকল্পের আওতায় কৃষক প্রশিক্ষণ (পল্লীতলা জোন)



ছবি-৪ : প্রকল্পের আওতায় কৃষক প্রশিক্ষণ (নিয়ামতপুর জোন)

উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদের উপর কর্মকর্তা প্রশিক্ষণ





প্রধান অতিথি : ড. মোঃ আকরাম হোসেন চৌধুরী (সাবেক এমপি)
চেয়ারম্যান, বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ রাজশাহী

সভাপতি : প্রকৌশলী মোঃ আব্দুর রশীদ
নির্বাহী পরিচালক, বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ রাজশাহী

স্থান : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, প্রধান কার্যালয় ১নং কনফারেন্স রুম, রাজশাহী
তারিখ: ১০ জুন, ২০২১ খ্রি.

বরেন্দ্র এলাকায় উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদ জনপ্রিয়করণ প্রকল্প
বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, রাজশাহী





ছবি-৫ : জুম প্ল্যাটফর্ম এর মাধ্যমে কর্মকর্তা প্রশিক্ষণ

উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদের উপর কর্মচারি প্রশিক্ষণ

প্রধান অতিথি : ড. মোঃ আকরাম হোসেন চৌধুরী (সাবেক এমপি)

চেয়ারম্যান, বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ রাজশাহী

সভাপতি : প্রকৌশলী মোঃ আব্দুর রশীদ

নির্বাহী পরিচালক, বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ রাজশাহী

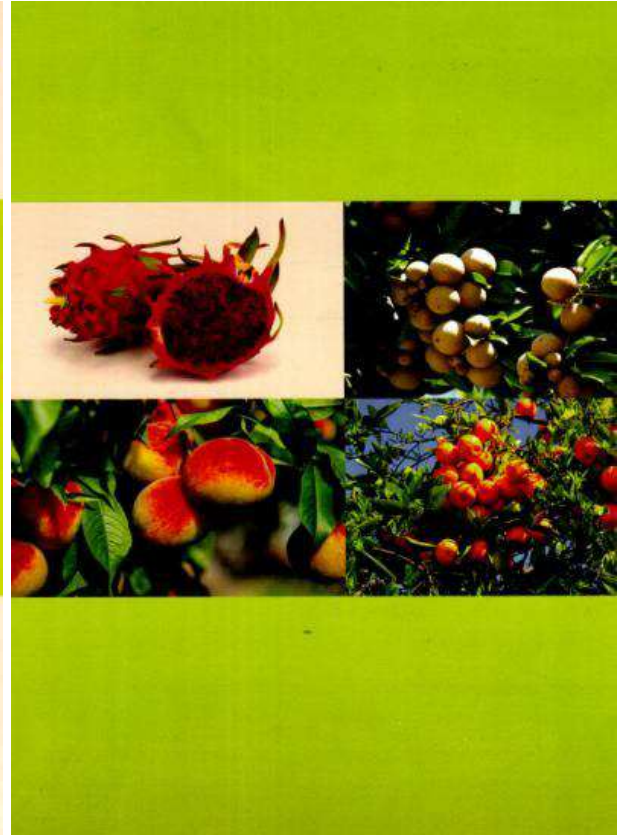
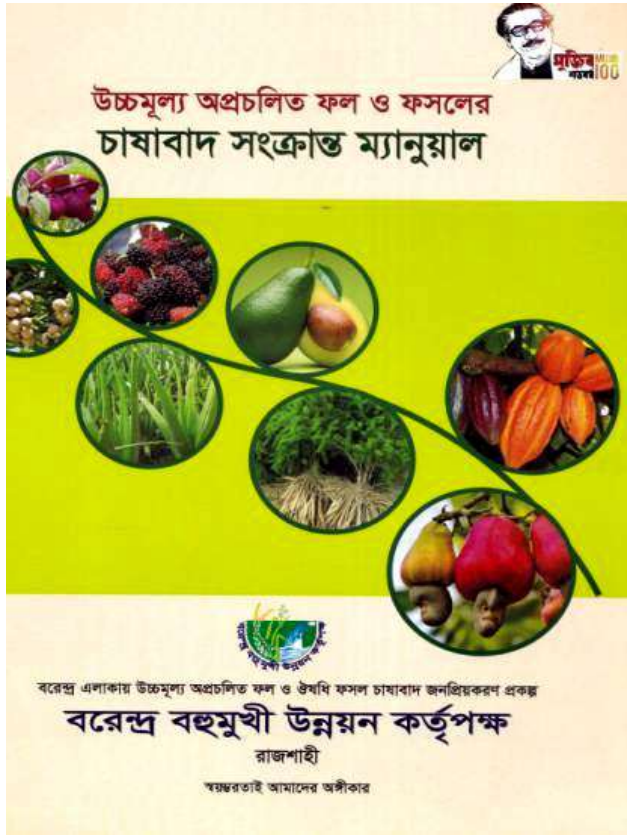
স্থান : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, প্রধান কার্যালয় ১নং কনফারেন্স রুম, রাজশাহী

তারিখ: ২৩ জুন, ২০২১ খ্রি.

বরেন্দ্র এলাকায় উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ঔষধি ফসল চাষাবাদ জনপ্রিয়করণ প্রকল্প
বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, রাজশাহী



ছবি-৬ : জুম প্লাটফর্ম এর মাধ্যমে কর্মচারি প্রশিক্ষণ



ছবি-৭ : উচ্চমূল্য অপ্রচলিত ফল ও ফসলের চাষাবাদ সংক্রান্ত ম্যানুয়াল

মালচিং :

প্রতিটা রোপিত গাছের গোড়া থেকে ৮-১০ সে.মি. দূরে শুকনা কচুরী পানা, খড়কুটা, গাছের লতা-পাতা দিয়ে ১২-১৫ সে.মি. পুরু মালচিং দেয়ার ব্যবস্থা নিতে হবে। এ ব্যবস্থায় গাছের গোড়া ঠান্ডা থাকবে, আগাছা পলাবে না, মাটিতে রস সংরক্ষিত থাকবে, মাটির ক্ষয় রোধ হবে এবং পরবর্তীতে এগুলো পড়ে জৈব সার হিসাবে কাজ করবে।



পরিচর্যা :

কাজুবাদাম গাছের গোড়ার চারদিক সব সময় অপোহামুক্ত রাখা দরকার। রোপনের পর থেকেই গাছকে কাঁচি দিয়ে সোজাভাবে বাড়তে সুবিধা দেয়া ও হলে পড়া রোধ করতে হবে।

রোপ ও পোকামাকড় :

রোপের মধ্যে চারা মরা, ডাল শুকানো, আন্দ্রাকানোজ বা ফল পড়া রোগ অন্যতম। রোপ মনমে আক্রান্ত অংশ ছাঁটাই ও পরিষ্কার করে ঝংস করতে হবে এবং অনুমোদিত হ্রদ্রাকনাশক যেমন: ব্যাভিস্টিন, ট্রাইটিও অথবা ডায়মেন স্প্রে করতে হবে। পোকামাকড়ের কাত ও শিকড় ছিন্নকারী পোকা, পাতা সূড়সকারী পোকা ও ত্রিপসের আক্রমণ দেখা যায়। পোকা মনমে গাছের গোড়ার দানাদার কীটনাশক যেমন: ফুরাজান এবং গাছে তরঙ্গ কীটনাশক যেমন : এডমায়ার, ডায়ালিনন অথবা ম্যালাথিয়ান স্প্রে করতে হবে।



ফল সংগ্রহ :

চতুর্থ বছর থেকে গাছ থেকে ফল সংগ্রহ করতে হবে। ফল সংগ্রহ করার সময় অনেকটা নির্ভর করে জাতের উপর। এ দেশের উৎপাদিত কাজুবাদামের ফল প্রাক্তি সময় মে-জুন মাস। তবে বর্ষা শুকস আগে ফল সংগ্রহ শেষ হলে ফলের গুণাগুণ ও ফলান বেশি পাওয়া যায়। আমাদের দেশের বরষক প্রকৃতি গাছে ভাল ব্যবস্থাপনায় ৭-১০ কেজি পর্যন্ত কাজুবাদাম পাওয়া যায়। কাজুবাদাম সংগ্রহ করে রোসে একাধারে ৩-৪ দিন শুকিয়ে নিয়ে ছাণার বস্তায় ভরে পরবর্তী প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বিপণনের জন্য প্রস্তুতি নিতে হবে।

বিঃদ্রঃ বিভিন্ন ওয়েবসাইট থেকে গ্রাহ তথ্য এবং বিবেচনা/ পরামর্শক বিভিন্ন পরামর্শ অনুষ্ঠান সংকলিত।

সংকলনে: এ.টি.এম, বহুমুখী উন্নয়ন কর্মসূচির পরিচালক
সহযোগিতায়: মেগা হার্বিকাল কবি, মসবুরী বাবুলকম (কবি)



বনেন্দ্র এলাকার উচ্চশিক্ষা অধ্যয়নিক ফল ও উৎপাদিত ফলসম্পাদনাবাদ জরুরিযোজনক প্রকল্প
বনেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজশাহী

পরিচিতি :

কাজুবাদাম সুবৃদ্ধি একটি বাদাম। ফলের বীজ বাদামের ন্যায় খাওয়া হয় বলে এর নাম হয়েছে কাজুবাদাম (Cashewnut) এবং ফলকে বলা হয় কাজু আপেল (Cashew Apple)। কাজুবাদাম এমন একটি ফল যার



বাণিজ্যিক গুরুত্ব অপরিসীম। গাছের শিকড় গভীরে পৌঁছায়, মাটির উপরি ভাগে তা বেশি বিস্তার লাভ করে। পাহাড়ের ঢালে, উপকূলীয় বেলে অন্বুর মাটি এবং বরেন্দ্র এলাকার মাটিতেও এ ফল আবাদ করার ভালো সম্ভাবনা রয়েছে। এ ফল চাষের জন্য তেমন উর্বর জমির প্রয়োজন হয় না। কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাত করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব।

পুষ্টিমান :

কাজু আপেল (বীজ যে অংশে লেগে থাকে) এবং কাজু বাদাম উভয়েই পুষ্টি উপাদানে ভরপুর। একটা কমলা সেগুতে যে পরিমাণ ভিটামিন 'সি' পাওয়া যায় কাজু বাদামে তার চেয়ে ৫ গুণ বেশি ভিটামিন 'সি' থাকে। এ ছাড়া ভিটামিন এ, বি১, বি২, বি৩, বি৫, বি৬, বি৮, বি১২ প্রভৃতি ভিটামিন, লৌহ, ক্যালসিয়াম,

ম্যাগনেশিয়াম, ফসফরাস, পটাশিয়াম, জিঙ্ক প্রভৃতি খনিজ উপাদান। প্রতি ১০০ গ্রাম কাজুবাদামে ৩০.১৯ গ্রাম শর্করা, ১৮.২২ গ্রাম আমিষ, ৪০.৮৫ গ্রাম চর্বি বিদ্যমান থাকে।

জাত :

বালাদেশের পার্বত্য জেলাগুলোতে যে সব জাত আছে সেগুলোকে দশকের পুরানো। বিভিন্ন দেশে উভারিত হাইব্রিড জাত হলো নিম্নরূপ:

ক্র.সং.	দেশের নাম	হাইব্রিড জাতের নাম	মন্তব্য
০১	ভারত	এইচ-১৩০, ভাঞ্চরা, ডেমুরনা-৩, ডেমুরনা-৭, ডিএলএ-৪, উলাল-৪, উলাল-৪	বালাদেশে বর্তমানে ডিএলএ-৪ ও ভাঞ্চরা জাতের উলাল-৪ চাষ হচ্ছে
০২	ফিলিপাইন	ডিএম-০৯	
০৩	আইর্ল্যান্ড, অস্ট্রেলিয়া	আইভিনি-০১৯	

পর্ত তৈরী ও চারা রোপণ :

বরেন্দ্র এলাকার মাটি এটেল মাটি বিধায় পর্ত ফাসসম্বব ছোটো করার প্রায় ০.৫ ফিট উঁচু হিপ করে চারা রোপন করা যেতে পারে যাতে যাক্তে করে চারার গোড়ায় পানি জমে শিকড় গড়ে না যায়। কাজুবাদাম সাধারণত ১৩-১৫ ফিট দূরত্বে চারা/কলম রোপন করা হয়। তবে বরেন্দ্র এলাকার জন্য ঘন করে গাছ লাগানো যেতে পারে। বাপানের সে-আউট তৈরী করে নির্দিষ্ট স্থানে অল্পত ১.৫ ফিট ব্যাসার্ধে নির্দিষ্ট ১ ফিট গভীর ব্যজারকার পর্ত করতে হবে। পর্তে পীচা গোবর বা পচা আর্বিজনা সার ১৫ কেজি, খৈল ৫০০ গ্রাম, ডিএসপি ২৫০ গ্রাম, এমএপি ২৫০ গ্রাম, ফিলসাম ২০০ গ্রাম এবং মাটির পোকা মনমে ৫০ গ্রাম 'কার্বোকুরান' দিতে হবে। মালা তৈরী শেষে তাতে ২ সত্ৰাহ পর কাজু বাদামের চারা রোপন করা যেতে পারে। চারা রোপনের সময় শিকড়

বল যাতে না ভাঙ্গে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে এবং সতর্কতার সাথে শিকড় বদ জমির সমতলে স্থাপন করে রোপন করতে হবে এবং শত টেসকটি দিয়ে বেঁধে দিতে হবে।

সার প্রয়োগ :

ফলত গাছে প্রতি বছর যে পরিমাণ সার প্রয়োগ করতে হবে তার পরিমাণ নিম্নে প্রদত্ত ছকে দেখতে হলে :

ফলসং	প্রতি বর্গ ফুট জায়গায় (গ্রাম)			
	১ম	২য়	৩য়	৪র্থ
পেট্রোফস (গ্রাম)	১০	১৫	২৫	৩০
ইউরিয়া (গ্রাম)	৫০০	১০০০	১৭০০	২০০০
ডিএসপি (গ্রাম)	২৫০	৪৫০	৬৫০	৮০০
এমএপি (গ্রাম)	২৫০	৪৫০	৬৫০	৮০০
ফিলসাম (গ্রাম)	২০০	৩০০	৩৫০	৩৫০

এ সারগুলো দু'ভাগে ভাগ করে নিয়ে বছরে দু'বার প্রয়োগ করা প্রয়োজন হবে। কেবল ফিলসাম পুরোটাই বছরে একবার মে-জুন মাসে প্রয়োগ করতে হবে। অবশিষ্ট সারগুলো প্রথম বার অর্ধেক পরিমাণ মে-জুন মাসে এবং দ্বিতীয় বার বাকী অর্ধেক সেক্টম্বর-অক্টোবর মাসে প্রয়োগ করতে হবে। প্রতি বার সার প্রয়োগের পর অবশিষ্ট সেচ দিয়ে গাছের গোড়া ভালোভাবে ভেজাতে হবে।

ট্রেনিং প্রশনিং :

প্রথম ৩-৪ বছর গাছের কাত ও গাছের আকার গঠনের জন্য ট্রেনিং প্রশনিং করার কাজ অব্যাহত রাখতে হবে। এ সময় গাছের কাত ৩-৪ ফিট পর্যন্ত বাড়তে দিতে হবে। বেশি বাড়ন্ত কটি ডাল গজালে যা 'ওয়ারটার শাখা' নামে পরিচিত তা অপসারণ করতে হবে। লাগানো গাছ উচ্চতায় ১২-১৫ ফিট পর্যন্ত হলে আগা ছাঁটাই করে দিয়ে গাছকে পাশে বেশি ডাল ছড়াতে/ বাড়তে দেয়া প্রয়োজন।

ছবি-৮ : প্রস্তুতকৃত লিফলেট (কাজুবাদাম)



ছিন্ন সাপফেট, ফেরাস অক্সাইড ও বোরন দার প্রয়োগ করার প্রয়োজন হয়। মাটির পিএইচ মাত্রা কম হলে ফেরাস সাপফেট না দিলেও চলে।

ট্রেনিং-প্রুনিং :

কোটা অবস্থার ট্রেনিং-প্রুনিং ব্যবস্থার মাধ্যমে ৪-৫ ফুট পর্যন্ত কান্ড গঠন করা এবং চার ধাপে সমান সংখ্যক ডালপালা ছাড়ানোর সহায়ক হয় সে ব্যবস্থা নির্দিষ্ট করতে হয়। কোন জাতের পাছ বেশি উপরে দিকে বাড়ে আবার কোন একত্রিত বেশি যোগাযোগ এবং ডালপালা ছড়িয়ে দিলে মাটিতে স্পর্শ করে। সময়মত উপরে খুঁচি দোষ করা এবং অতিরিক্ত ডাল পড়ালে ফা হেঁটে কমিয়ে দিলে পায়ে অবাধে আলো-বাতাস চলাচল সুবিধা নিশ্চিত করা ও ফল ধারণ ক্ষমতা বাড়াবার ব্যবস্থা নেয়া প্রয়োজন। তবে বেশি মাত্রায় ছাঁটাই করলে ফলন কমে যাওয়ার সঙ্কটনা থাকে।

সেচ নিয়ন্ত্রণ :

বরেন্দ্র এলাকার মাটি এট্রিল বিষয় এবং এলাকায় এভোকাতো পায়ে খুব সাধারণ সেচ দিতে হয় এবং অপর্যাপ্ত নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা করতে হয়। বর্ষাকালে পানি নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা বেশি প্রয়োজন। তবে কখনা মৌসুমে ৩-৪ সপ্তাহের ব্যবধানে সেচ দিতে হলে ফল বেশি ধরে এবং ফলের আকার বড় হয়। কখনা মৌসুমে অর্ধশাই খড়কুটো, কখনা কুচীপালা, লতাগাপাতা গাছের চারধারে ৪-৫ ইঞ্চি পুরু করে মাটিতে দেয়ার ব্যবস্থা নেয়া উত্তম। এ ব্যবস্থায় মাটিতে রস সংরক্ষিত, আদ্যাহা নিয়ন্ত্রণ এবং পুরে এগুলো পচে জৈব সারের উৎস হিসেবে গাছের প্রয়োজন মেটায়।

পোকামাকড় ও রোগবালাই দমন :

এ ফল গাছে প্রধানত শিকড় পীড়া, পাতার দাগ পড়া এবং গোড়া পীড়া রোগের উপস্থর মাঝে মাঝে দেখা যায়। বাগানকে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা এবং বর্ষাকালে ফেন ফেন মেটেই পানি না জমে সে ব্যবস্থা নেয়ার মাধ্যমে দাগকে নিরূপিত করা যায়। এছাড়া স্পার হিসেবে তৈরী ছত্রাকনাশককর অন্য উপযোগী ছত্রাকনাশক ব্যবহারের মাধ্যমে গাছকে সুস্থ রাখা প্রয়োজন। এভোকাতো পায়ে

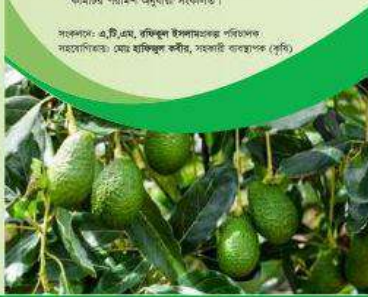
মাইট, মিলিবাগ, কেপ পোকা ও ফলের মাছি পোকার উপস্থর মাঝে মাঝে দেখা যায়। এসব পোকার আক্রমণ দেখা গেলে উপযোগী বাসীনাশক স্প্রে করে পাছকে পোকা-মাকড়ের হাত থেকে রক্ষা করার ব্যবস্থা নেয়া উচিত এবং ফুল ফোটার পর আবেষ্কার স্প্রে করতে হবে। চাষ পদ্ধতি থেকে ঝুঁক করে পোকামাকড় ও রোগবালাই দমন প্রক্রিয়া অনেকটা আম চাষের মতই।

ফল সংগ্রহ :

প্রধানত অক্টো-সেপ্টেম্বর ও অক্টোবর মাসে পুঁঠি বা পাকা ফল পাওয়া যায়। কতি ফলের বয়স অনেকটা সুরুর থাকে, তবে পুঁঠি হলে বা সুরুর করার উপযোগী হলে ফলের রং পরিবর্তন হয়ে হলুদা সুরুর বা কিছুটা সুরুর বা বাসাদী রং ধারণ করে। এ সেশে ফল পুঁঠি হতে ৫-৬ মাস সময় লাগে, অতঃ অন্য দেশগুলোতে এভোকাতো ফল পাকতে ৮-১০ মাস সময় লাগে। অন্য ফলের মায় গাছে ফল দেখে খাতে পড়ে না। ফল পুঁঠি হলে ফলের বন্ধে কিছুটা পরিবর্তন আসে। পুঁঠি ফল পেড়ে ঘরে ৫-৭ দিন রাখলে ফল নরম হয়ে আহার্য করার উপযোগী হয়। এ ফল শীতল পাকে রাখার সুবিধা আছে। পুঁঠি ফল এক সের্ড মাস পর্যন্ত দীর্ঘ সময় ধরে গাছ থেকে পড়াই করা যায়। গাছের বয়স ও জাত ভেদে প্রতি গাছ থেকে ২০০-৫০০ টা ফল পাওয়া যায়। এক যোগায় বা যোগায় ১-৪ টার বেশি ফল ধরে না। কোন কোন গাছে অসময়ে ফুল-ফল আসতে দেখা যায়। সংযুতীত ফল ৫-৬ সেলসিয়াস তাপমাত্রায় রাখা হলে ১.৫-২ মাস পর্যন্ত সংরক্ষণ করা যায়।

বিঃদ্রঃ বিভিন্ন ওয়েবসাইটে থেকে গ্রন্থ তথা এবং বিশেষজ্ঞ পরামর্শ কমিটির পরামর্শ অনুযায়ী সংরক্ষিত।

সংকলন: এ.সি.এম. বহুমুখী ইসলামাবাদের পরিচালক
সহযোগিতা: ডেপ. ছাত্রিকুল করিম, সরকারী কলেজ (পূর্ব)



এভোকাতো ফল এর চাষাবাদ পদ্ধতি



বরেন্দ্র এলাকার উচ্চমুখ্য অঞ্চলিত ফল ও
উষ্মি ফসলচাষাবাদ জনপ্রিয়করণ প্রকল্প

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজশাহী

পরিস্থিতি :

এভোকাতো হলো মাথারি আকারের ফলবাহী বৃক্ষ। বালাসে যে সব বিদেশী ফলের চাষ জনপ্রিয়তা পাচ্ছে তার মধ্যে এভোকাতো অন্যতম। অন্যান্য ফলের তুলনায় এ ফলের বিক্রয় কম এবং রোগ ছাড়াইলে দারিদ্র্য জন্য ইহা অতি উপকারী। এ ফলের আকার অনেকটা পেয়ারা বা নাশপাতি মত। অনেকটা ফলের ওজন রায় ৩০০-৭০০ গ্রাম হয়। ফলের ভিতরে বেশ বড় ছিঁচকার বীজ থাকে। আহার্য অংশ মাছের দাঁড় মসুর, হলুদা দিহা বাদে। একই কারণে অনেকের নিকট ইহা মাদন ফল নামে পরিচিত। পেসের মত কাঁচা-পাকা ফল, সবজি, ভর্তা, সালাদ, সরকতলি ছিন্নকর আবে খাওয়ার সুবিধা আছে। বরেন্দ্র এলাকা এভোকাতো চাষের জন্য উপযোগী এবং একটি স্বল্পবয়স ফল। বরেন্দ্র এলাকায় এগুলো আকারে ছোটই হবে তবে ফলন ভাল হবে। বর্তমানে প্রচুর সংখ্যক ফল অনুরাগী এভোকাতো ফল চাষে অতি আগ্রহী হচ্ছে।



জাত:
পৃথিবীতে শতাব্দি কালের এভোকাতো ফল চাষ করা হচ্ছে থাকে। জাতভেদে কতিপয় জেনে বা গোছে ভাগ করা হয়। এগুলো হলো: (ক) মেরিকান, (খ) ওয়াশিংটন এবং (গ) এট্রেল ইন্ডিয়ান এজার্ড। এভোকাতো উৎপাদনকারী দেশগুলোতে যে সব জাতের আবাদ প্রচলন বেশি সেগুলোর মধ্যে হ্যাস, ফুজার্টে, বেকন, গ্রীভ, পুসোক, স্কটলে, জান, লিডা, নাভাল অন্যতম।

পুঁঠি উপাদান :

পুঁঠিপেসের মাছে, প্রাকৃতিক স্বাস্থ্যকর উপাদানসমৃদ্ধ ফলসংসার মধ্যে অন্যতম একটি হচ্ছে এভোকাতো। একে রান্নায়ে ভিটামিন এ, বি, সি, ই এবং কে। এছাড়া একে রান্নায়ে প্রচুর পরিমাণে কপার, পটাশিয়াম, আয়রন, ম্যাগনেসিয়াম ও ফসফরাসের মতো খনিজ উপাদান। এভোকাতোর মরো প্রচুর পরিমাণে পটাশিয়াম আছে, যা কলের চেয়ে ৬০ গুণ বেশি। এছাড়াও আছে ১৮ ধরনের আমাইসে এলিভ ও ৩৪% স্যাচুরেটেড ফ্যাট।

এভোকাতোর ব্যবহার :

১. ফল এভোকাতো ফল মাসে সর্বাধিক হিসাবে এবং সালাত ও শরবত হিসাবেও ব্যবহার করা যায়।
২. ফলটিতে চিনির পরিমাণ কম বিধাত ডায়েবেটিস রোগীরা অন্যভাবে খেতে পারেন।
৩. উদ্বেগযোগ্য পাকস্থলি রোগে কোলেস্টেরল আছে, যা শরীরের জন্য ক্ষতিকর কোলেস্টেরল কমায়।
৪. এই ফলটি অ্যান্টি-অক্সিডেন্ট হিসেবেও কাজ করে থাকে যা শরীর থেকে দূষিত পদার্থ বের করতে সহায়তা করে, ত্বকে অকালে বয়স এর দাগ পড়া এবং কাপার প্রতিরোধ করতে সাহায্য করে।
৫. এটি শিশুর জন্য একটি উৎকৃষ্ট মনোর বাহার যা শিশুরের পুষ্টি শোষণে সহায়তা করে।
৬. বস্তুতকৈ সুস্বাদু মেয়ে এবং জটিল প্রতিরোধে সহায়তা করে।
৭. ফলটি অস্থায় পুষ্টিকর ও অধিকল সম্পন্ন হওয়ায় একে ফলের বনের বিকল্প হিসেবে ধরা হয়।
৮. একে রান্নায়ে করার চেয়েও বেশি পটাশিয়াম যা উচ্চ রক্তচাপ, অন্যরোগ, স্ট্রোক ও কিডনির রোগ প্রতিরোধে সহায়তা করে।
৯. এ ফলে প্রচুর পরিমাণে পানামা আছে যা হৃদয়ে সহায়তা করে ও কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করে।

বংশবিস্তার :

বীজের মাধ্যমে খুব সহজেই বংশবিস্তার করা যায়। একটি বীজকে ৪-৬ ডাল করে কেটে লাগালে প্রত্যেক ডাল থেকে তারা গোলায়। অবশ্য সেক্ষেত্রে প্রত্যেক ডালে অন্তরে অংশ থাকতে হবে। ফল থেকে বীজ বের করার ২-৩ সপ্তাহের মধ্যে বীজের অধুরোধাম ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যায় তবে ট্রিভিং করে এর অধুরোধাম ক্ষমতা বাড়ানো যেতে পারে। বীজ বপনের আগে বীজের আবরণ অপসারণ করলে বীজের অধুরোধাম ত্বরান্বিত হয়। অক্সিজেন বা অক্স পদ্ধতিতেও বংশবিস্তার করা যায়। জোড়কলম বা প্রাকৃতিং, ভর্তিকলম, ভিটামিনার প্রাকৃতিং, টি ব্যাচিং এর মাধ্যমে বংশবিস্তার করা যায়।

মাটি, আবহাওয়া ও জলবায়ু :

উষ্ণ ও অর্ধউষ্ণ মধ্যমীর আবহাওয়ার জালা জন্মে। সৌরশক্তি, উর্বর ও বেলে সোশাইল মাটি এবং উচ্চ আর্দ্রতাতে এভোকাতো চাষ ভালো হয়। এটি আর্শিক অথ মাটিতে ভাল হয় তাই বরেন্দ্র এলাকার মাটি এবং আবহাওয়া এভোকাতো চাষের জন্য উপযোগী। এভোকাতো চাষের জন্য উপযুক্ত PH ৫.৫-৭। এই ফল চাষের জমি সুনিষ্কাশিত এবং রোগমুক্ত হওয়া উচিত। অরণ্য এ পাছ জলাবদ্ধতা সহ্য করতে পারে না। এছাড়া লবনাক্ত মাটিতে পাছ ভালো হয় না।

এটি চাষের জন্য পড়় তাপমাত্রা ১৩২৮ ডিগ্রী সেলসিয়াস হওয়া সবচেয়ে উপযোগী। তবে তাপমাত্রা ৪০ ডিগ্রী সেলসিয়াস হলেও এভোকাতো চাষ করা যায়। কিন্তু এক্ষেত্রে ফুল ও ফল ধারণ ব্যাহত হয়। বাংলাদেশের আবহাওয়ার বিশেষ করে বরেন্দ্র এলাকায় এটি উৎপাদনের উপযোগী হওয়ায় এখন এলাকার এভোকাতোর বানিজ্যচাষের চাষের সাধারণ প্রকল্প।

চার্য রোপণ :

বরেন্দ্র এলাকার মাটি এট্রিল মাটি বিষয় বর্ধে বনামকর ছোটো করা হয়ে এবং অতঃ ০.৫ ফিট উঁচু বিগ করে চার্য রোপণ করা থেকে পারে যাতে চার্যর চোয়ার গোয়ার পানি জমে শিকড় পড়ে না যায়। সাধারণত চার্য রোপনের জন্য প্রতি গাছ থেকে গাছের সুরত্ব হবে ২০-২৫ ফিট এবং চার্য রোপনের জন্য ১.৫ ফিট ব্যাসার্ধের গোলাকার অস্থায়ী গর্ত খনন করা যেতে পারে। গর্তে ২০ কেজি গোলাব, ২০০ গ্রাম ইউরিয়া, ৩০০ গ্রাম টিএনপি সার জালাতানে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হয়। ৭-১০ দিন পরে উচ্চ বিগে চার্য বা পাছ রোপণ করা উচিত। চার্য রোপনের সময়ে শিকড় বন যাতে না ভাঙ্গে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে এবং সর্ভভাগের সাথে শিকড় বন জন্মির সমতল স্থাপন করে বপন করতে হবে এবং শক্ত সৈকতি দিয়ে জালাতানে বেঁধে দিতে হবে।

সার প্রয়োগ :

গাছের বাড়ন্ত অবস্থায় নাইট্রোজেন, ফসফরাস এবং পটাশ পর ১ গ ১ গ ১ অনুপাতে এবং ফুল-ফল পর আন্তর করলে ২ গ ১ গ ২ অনুপাতে প্রয়োগ করার প্রয়োজন। গাছের বয়স ভেদে প্রতি বছর প্রতিটা গাছে যে পরিমাণ সার প্রয়োজন হবে তা নিম্নেরে :

গাছের বয়স	পড়ন্ত সময় :				
	১ বছর	২ বছর	৩বছর	৪ বছর	৫ বছর ও তার উপর
ইউরিয়া (গে)	৩০০	৩০০	৭০০	১০০০	১৫০০
টিএনপি(গে)	৩০০	৩০০	৭০০	১০০০	১০০০
এসপি	৩০০	৩০০	৭০০	১০০০	১৫০০
ময়ুর চূর্ণ (গে)	১৫০	১৫০	২৫০	১৫০	২০০
সার সার (গে)	২০	২০	২০	২০	২০

প্রতি বছরের জন্য সুপারিশকৃত সাধারণত দু-গোলা করে দিলে একেক গাছ বছরে কমপক্ষে দু'বার প্রয়োগ করতে হয়। এ গাছের ৫০% বর্ষায় অংশ মে-জুন মাসে এবং অপর ৫০% বর্ষায় শেষে সৌখীন্দর-অক্টোবর মাসে গাছে প্রয়োগ করে তা পানি দিয়ে ভাল ভাবে রেজাতে হয়। এছাড়া অনু পানির অর্ধ পূরণে প্রতি বছর গাছের বয়স ভেদে ১০০-২০০ গ্রাম করে ম্যাগনেসিয়াম সাপফেট,

জন্য পার্শ্ব শাখাগুলো একেবারে বেঁধে রাখা পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়। ফিতরের পাতলা ও দুর্বল শাখাগুলো ছেঁটে দেয়া হয়। প্রায় ১-৩ মিটার কাছ রেখে পার্শ্ব শাখা ছেঁটে দেয়া হয় যাতে ফিতরের আলো বাতাস সহজে গ্রহণ করতে পারে, একে ফলন বাড়তে। ডালমাদের ও বড় আকারের ফল উৎপাদন করতে হলে কিছু ছোট ও ঘন ফল ছেঁটে দেয়া হয়, যাতে অন্য ফলগুলো আকারে বড় এবং উন্নতমানের হয়।

৮. পরিচর্যা :
পার্সিমম ফল গাছ কিছুটা খরা সহনশীল। তবে ফল ধরার সময় নিয়মিত সেচ প্রদান করলে ফলের আকার ও গুণগতমান ভালো হয়। খরা মৌসুমে মাটিতে রস ভেদে ১৫-২০ দিন পর পর হালকা সেচই যথেষ্ট। দীর্ঘদিনের খরা থাকলে পাতা ও ফল উভয়ই মরে যেতে পারে। বেশী দিন জলাবদ্ধতা থাকলে শিকড় পচে গাছ মারা যেতে পারে, কাজেই সুনিষ্কাশিত ভূমিতে পার্সিমম রোপণ করতে হবে।

৯. রোগ-বালাই :
পার্সিমম ফল গাছে বিভিন্ন প্রকার রোগ-বালাই দেখা যায় যথা- ডাঙ্গা ডকাডো রোগ, শিকড় পঁচা, বট্রাইটিস, এ্যান্ড্রাকনোজ ইত্যাদি।

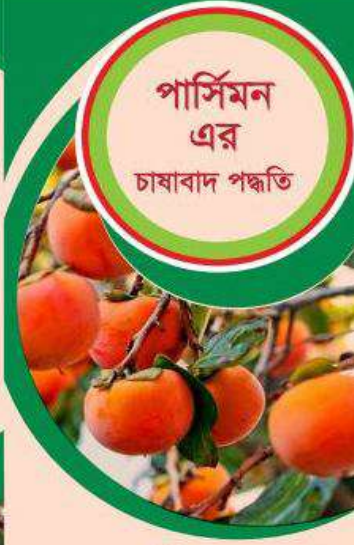
১০. পোকা-মাকড় :
পার্সিমম ফল গাছে অনেক ধরনের পোকা-মাকড় আক্রমণ করে থাকে। সেগুলো হোমো-পার্সিমোনের কাছ ফিতকারী পোকা, ফলের মাছি পোকা, ম্যানগ্রোস স্কেল পোকা, শাখী, বোলাকা, মিলিবাগ, সাদা মাছি, উইপ, হানিভিট মথ প্রভৃতি।



১১. ফল সংগ্রহ :
সাধারণত সেপ্টেম্বরের শেষে অথবা অক্টোবরের শুরুতে পার্সিমমের ফল পাকে। এর গড় ফলন ১৫ মে.টন/হেক্টর। অস্ট্রেলিয়ার ফুইলশ্যাডের অব-উফ্রা (অবহা)ওয়াতে সর্বোচ্চ ২০.৪ মে.টন/হেক্টর ফলন পাওয়া গেছে। বিদেশ থেকে এনে বাংলাদেশে নাটোর এবং বান্দরগঞ্জে পার্সিমমের ফল গাছ রোপণ করা হয়েছে এবং এতে ফল আসাও শুরু হয়েছে যা গুণগতভাবে খুবই ভাল। আশা করা যায়, বরেন্দ্র এলাকাসহ বাংলাদেশের অন্যান্য এলাকায় এর চাষ শীঘ্রই সম্প্রসারিত হবে।



বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার ওয়েবসাইট থেকে গাছ কথা এবং বিশেষজ্ঞ পরামর্শক কর্তৃক পরামর্শ অনুযায়ী সজ্জিত।
সংস্করণ- এ.পি.এম, মফিজুল ইসলাম, একম পরিচালক
মহাশিবগিয়া: মে: ২০২০



বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজশাহী

১। পরিচিতি:
এটি প্রধানত এশিয়া মহাদেশের ফল। ফলটি দেখতে অধিকতর আমলের দেশের পাকা গাবের মতো। কোনটা আবার পাকা টমেটোর মতো হয়ে থাকে। এটি খুব সুস্বাদু ও সুমিষ্টি। এ ফলটি পাকলে সবুজ হৃদয় গাছ ধারণ



করে। প্রজাতি ভেদে হৃদয়, কমলা, লাল, বাদামী এমনকি কালচে রঙের পার্সিমমও দেখা যায়। সম্পূর্ণ পাকা ফল গাছ থেকে সংগ্রহের পর পরই খাওয়া যায়। কম পরিপকু ফলে বেশী কোয়েই আটা (Astrogenic) থাকায় খেতে করেফলিন রেখে মরম হওয়ার পর খেতে হয়।

২। জাত :
ক) আঠাল ও কোয়েইভাব্যক্ত পার্সিমম ফল: সম্পূর্ণ পাকা অবস্থায় গাছ থেকে সংগ্রহ করার পরই খাওয়া যায়। অল্প পাকা হলে খাতে কিছুদিন রেখে মরম হলে খাওয়া যায়। অন্যথায় কোয়েইভাব্যক্ত বেশী আঠালো হয় মার কালে ফলের মাংসল অংশ খেতে অনুসূচী হয়। ইহা বেশী লালচে বলে একে ব্রাইট রেড/ভিভুল লাল (Bright Red) নামে পরিচিত।

খ) কোয়েই ও আঠালভাব বিহীন পার্সিমম ফল : এ ফল খেতে রেখে মরম করার প্রয়োজন নেই। পরিপকু ফল সংগ্রহ করার পর পরই খাওয়া যায়। কোননা, এতে

কোয়েই ও আঠাল ভাব থাকে না। ইহা শায়ান (Sharon) নামে পরিচিত। এছাড়াও আমেরিকান ও এশিয়ান দু' ধরনের পার্সিমম ফলের গাছ দেখা যায়। আমেরিকান পার্সিমম ফলের পুরু ও স্ত্রী গাছ আলাদা। পক্ষান্তরে, এশিয়ান পার্সিমম গাছ উভয়দিকিক।

তবে উচ্চমূল্য জাতসমূহ হলো হাচিয়া, ফুইয়ু ইত্যাদি।

৩। পুষ্টিমান:
পার্সিমম ফল খুবই পুষ্টিকর। সম্পূর্ণ কোয়েইরেলমুক্ত, ভিটামিন সি ও পটাশিয়াম সমৃদ্ধ। প্রতি ১০০ গ্রাম ফলে বিদ্যমান পুষ্টিগুণ নিম্নরূপঃ

পুষ্টিগুণ	পরিমাণ
চর্বি	০.১ গ্রাম
ক্যালসিয়াম	০ গ্রাম
পটাশিয়াম	৭৮ মিলি গ্রাম
হোমী শর্করা	৮ গ্রাম
প্রোটিন	০.২ গ্রাম
ভিটামিন 'সি'	২৭% (% Daily Value)
সোড	০%

৪। মাটি ও সার:
পুষ্টিগুণ পার্সিমম রৌদ্রোচ্ছল স্থান পছন্দ করে। চারা অবস্থা ই এরা আংশিক ছায়া পছন্দ করে। যেকোন মাটিতেই পার্সিমম ফল গাছ জন্মাতে পারে, তবে মাটিতেও অবশ্যই সুনিষ্কাশিত হতে হবে। পলি, বেলে মাটিতেও সেচ পেলে এগুলো জন্মাতে পারে। তবে সৌভাগ্য মাটি উত্তম। হালকা অম্লীয় মাটি পছন্দ করে। সাধারণত ৬-৬.৫ মাত্রা pH -এ এরা ভাল জন্মে। তবে pH মাত্রা ৭.৫ পর্যন্ত সহ্য করতে পারে, এর বেশী হলে উৎপাদন ব্যাহত হয়। গভীরমুখী পার্সিমম ফলের গাছে প্রয়োজন অনুযায়ী সার প্রয়োগ করতে হয়। চারা রোপনের পর চারা বৃদ্ধি শুরু না হওয়া পর্যন্ত কোন রাসায়নিক সার প্রয়োগ করা যাবে না। এর গাছ খুব অম্লীয় কিংবা বেশী ক্ষারীয় মাটি পছন্দ করে না।

৫। পর্ত তৈরী ও চারা রোপন :
বরেন্দ্র এলাকার মাটি এটেল মাটি বিধায় গর্ত যথাযথ ছোঁটো করায় জৈব এবং অকৃত্র ০.৫ ফিট উঁচু হিপ করে চারা রোপন করা যেতে পারে যাতে করে চারার গোয়াল পানি জমে শিকড় পঁচে না যায়। সাধারণত পার্সিমম চাষের গাছ থেকে গাছের মূলত্ব ১০-১৫ ফিট রেখে নির্দিষ্ট স্থানে অকৃত্র ১.৫ ফিট ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট কুণ্ডার এবং ১ ফিট গভীর গর্ত করে দিয়ে তাতে প্রয়োজনীয় নল সার ও উপরের উর্বর মাটি দিয়ে সরজমিন থেকে ০.৫ ফিট উঁচু তৈরি করে চারা বপন করতে হয়। চারা রোপনের সময় শিকড় বলা যাতে না জাল সৈদিকে খোলা রাখতে হবে এবং সতর্কতার সাথে শিকড় বলা জমির সমতলে স্থাপন করে চারিদিকে বুড়খুরা মাটি দিয়ে হালকা পানি দিয়ে বপন করতে হবে এবং শক্ত সৈদকাটি দিয়ে বেঁধে দিতে হবে।



- ৬. বংশবিস্তার :**
নিম্ন বর্ণিত উপায়ে এর বংশবিস্তার করা যায়ঃ
- ★ বীজ থেকে।
 - ★ গ্রাফটিং এর মাধ্যমে।
 - ★ ছুটি কলমের মাধ্যমে।
 - ★ ফাটিং এর মাধ্যমে।

৭. ফ্রান্সিং :
সঠিক আকৃতি আনার জন্য পার্সিমম ফল গাছের প্রুনিং প্রয়োজন। চার থেকে ছয় বছরে এ কাজটি করা হয়। বাতাসের তোড়ে যাতে শাখাগুলো ভেঙ্গে না যায়, তার

ছবি-১১ : প্রস্তুতকৃত লিফলেট (পার্সিমম)



ছবি-১২ : জুম প্ল্যাটফর্ম এর মাধ্যমে মাননীয় চেয়ারম্যান মহোদয়ের উপস্থিতিতে চারা বিতরণের শুভ উদ্বোধন অনুষ্ঠান (তানোর ও পবা জোন)

বিএমডিএ বীজ উৎপাদন কার্যক্রম

দেশের উত্তর-পশ্চিম অংশে অবস্থিত বরেন্দ্র এলাকা মূলত: খরা প্রবন এলাকা। দেশের অন্যান্য অঞ্চলের ন্যায় এ অঞ্চলেও ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর দিন দিন নিচে নেমে যাচ্ছে। এ অঞ্চলের মাটি মূলত: কর্দম এবং কর্দম দৌ-আশ। মাটিতে জৈব পদার্থের পরিমাণ খুব কম। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ এ অঞ্চলে ফসল উৎপাদনের লক্ষ্যে ভূ-গর্ভস্থ এবং ভূ-পরিষ্ক পানির মাধ্যমে কৃষকগণকে সেচ সুবিধা প্রদান করে আসছে। সেচ ছাড়া অধিকাংশ ক্ষেত্রেই ফসল উৎপাদন সম্ভব নয় কিন্তু ফসলের ভাল ফলন পেতে হলে বীজ একটি অন্যতম প্রধান উপকরণ। কাজেই ভালো বীজের চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ২০০৬-০৭ থেকে ২০১০-১১ অর্থবছর মেয়াদে “কৃষক পর্যায়ে উন্নত বীজ উৎপাদন প্রকল্প” বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং এই প্রকল্পের আওতায় ২১৮৬ মে.টন গুনগত মানসম্পন্ন বীজ উৎপাদন পূর্বক কৃষকদের নিকট সরবরাহ করা হয়। ৬২৫ টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হয় এবং ১২৫০০ জন কৃষক ও ১০০ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। পরবর্তীতে ২০১৫-২০১৬ থেকে ২০১৯-২০ অর্থবছর মেয়াদে “শস্য উৎপাদনে মানসম্মত বীজ উৎপাদন, সরবরাহ ও কৃষক প্রশিক্ষণ প্রকল্প” বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং এই প্রকল্পের আওতায় ৩০০০ মে.টন মানসম্মত বীজ উৎপাদন পূর্বক কৃষকদের নিকট সরবরাহ করা হয়। ৪০০টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হয় এবং ৫০০০ জন কৃষক ও ৭০০ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।



ছবি-১ ধান বীজ উৎপাদন প্লট

বর্তমানে প্রকল্প শেষ হয়ে যাওয়ায় কর্তৃপক্ষের নিজস্ব অর্থায়নে মানসম্মত ধান ও গম বীজ উৎপাদন এবং বিপণন কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে।

বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের বীজ উৎপাদন, সংগ্রহ ও বিক্রয় কার্যক্রম পরিচালনা পদ্ধতি

- ১। ধান বীজ উৎপাদনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং গম বীজ উৎপাদনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ গম গবেষণা কেন্দ্র হতে ব্রিডার বীজ সংগ্রহ করা হয়। উক্ত বীজ বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক চুক্তিবদ্ধ কৃষকদের নিকট বীজ উৎপাদনের লক্ষ্যে ন্যায্য মূল্যে বিক্রি করা হয়।
- ২। যে কৃষকের মাধ্যমে বীজ উৎপাদন করা হবে সে সব কৃষকদের বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের জোন দপ্তরে ধান ও গম চাষের কলা-কৌশল এবং বীজ উৎপাদন সম্পর্কে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়।
- ৩। যে সকল কৃষকদের মাধ্যমে বীজ উৎপাদন করা হয় সে সকল কৃষকদের সাথে ৩০০.০০ (তিনশত) টাকা মূল্যের নন জুডিশিয়াল স্ট্যাম্প চুক্তিপত্র করা হয়।
- ৪। যে বীজগুলি কৃষকদের মাঝে বীজ উৎপাদনের জন্য সরবরাহ করা হয় তার বস্তার সাথে সংযুক্ত ট্যাগগুলি সংরক্ষণ করতে হবে এবং বীজ বপন বা রোপনের পূর্বে সংশ্লিষ্ট জোনের সহকারী প্রকৌশলীকে বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর নিকট প্রতিটি প্লটের জন্য ২০০ (দুইশত) টাকার ট্রেজারী চালানসহ ১ম আবেদন করতে হবে।
- ৫। বপন/রোপনের পর ২য় বার এবং গম/ধানের ফুল আসার পর ৩য় বার সংশ্লিষ্ট জোনের সহকারী প্রকৌশলী বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর নিকট নির্ধারিত ছকে রিপোর্ট প্রদান করবেন এবং বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কর্মকর্তা বীজ প্লটগুলি



ছবি-২ গম বীজ উৎপাদন প্লট

পরিদর্শন করেন। বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কর্মকর্তা যে প্লটগুলির বীজ সংগ্রহ করা যাবে তা সংশ্লিষ্ট জোনের রেজিস্টারে লিখে দেন এবং শুধুমাত্র উক্ত প্লটগুলি থেকে বীজ সংগ্রহ করা যাবে।

- ৬। বীজের প্লটগুলির ৮০% ধান/গম পাকলে কাটা উচিত এবং ধান/গম কাটার সাথে সাথে উক্ত ধান/গম মাড়াইয়ের ব্যবস্থা করতে হবে। বীজগুলি রৌদ্রে শুকাতে হবে। বীজের আর্দ্রতা ১২% এর নিচে আসলে ঝাড়াই করে কৃষকগণ সংশ্লিষ্ট জোন দপ্তরে পৌঁছে দেবেন।
- ৭। কৃষকদের নিকট থেকে নেয়া বীজের মোট মূল্যের আংশিক মূল্য অগ্রীম হিসাবে প্রদান করা যেতে পারে এবং অবশিষ্ট টাকা ধান বীজ ক্লিনিং, গ্রেডিং ও অঙ্কুরোদগম পরীক্ষার পর প্রদান করা হবে। অবীজগুলি কৃষকগণ ফেরৎ নিবেন।
- ৮। ধান/গম বীজগুলি ক্লিনিং, গ্রেডিং ও অঙ্কুরোদগম পরীক্ষার পর পরবর্তী মৌসুমে বিক্রির জন্য সংরক্ষণ করা হবে এবং ১০ (দশ) কেজি ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন লেমেনেটিং জুট ব্যাগে ভরে ধান বীজ এবং ২০ (কুড়ি) কেজি ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন লেমেনেটিং জুট ব্যাগে ভরে গম বীজ কর্তৃপক্ষের নির্ধারিত মূল্যে কৃষকদের নিকট বিক্রয় করা হবে।

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের বীজ শাখার প্রধান কাজ সমূহ

ক্রঃ নং	জোন/রিজিয়ন	বাস্তবায়িত কর্মকাণ্ড			
		বীজ উৎপাদন (মে.টন)		বীজ বিপণন (মে.টন)	
		ক্রমপুঞ্জিভূত	২০২০-২০২১	ক্রমপুঞ্জিভূত	২০২০-২০২১
১	গোদাগাড়ী-১	৪৮২.৯৫	৫৫.৩৫	৩০৮.৭২	৪১.২২
২	গোদাগাড়ী-২	২৬৪.৯২	৪৫.৩৮	২৭২.০০	২৭.১৫
৩	তানোর	৭৭৭.৩৫	৫১.৯৩	৫১৬.৬৬	৩৪.৮৯
৪	পবা	১৪৭.৮৫	১১.৩০	১৭৯.২৬	২২.১৩
৫	মোহনপুর	৯০.৫৬	১০.০০	৩৯৮.১৮	২৩.৮২
৬	বাগমারা	১০০.২৩	৭.০০	১২৮.৫৩	১৩.৩০
৭	দুর্গাপুর	৬৬.২০	৭.০০	৯৫.৬১	৮.৯৬
৮	পুঠিয়া	১২২.২১	১২.০৪	১৪৯.৮৩	১৮.১০
৯	বাঘা	২১.২৮	০.০০	৩২.৩১	০.০০
১০	চারঘাট	৫৫.৪৫	০.০০	২৫.৬৪	০.০০
রাজশাহী রিজিয়ন		২১২৯.০০	২০০.০০	২১০৬.৭৪	১৮৯.৫৭
১১	চাঁপাইনবাবগঞ্জ	১৮১.৭৬	৩৪.৮৫	২১৯.৫৪	২৫.৩০
১২	শিবগঞ্জ	৭৩.৭১	০.০০	১২৬.১২	১০.৫০
১৩	গোমস্তাপুর	২৮৮.০৭	২২.১৪	২৫২.৮৩	২৮.৮০
১৪	নাচোল	৫৩৭.৭৬	৪১.৭৫	৩৬৫.১৫	৩২.০৮
১৫	ভোলাহাট	২১৩.৬২	২৬.২৬	১৮২.৭৯	২১.৩৩
চাঁপাইনবাবগঞ্জ রিজি.		১২৯৪.৯২	১২৫.০০	১১৪৬.৪৩	১১৮.০১
১৬	নওগাঁ	২৯৮.৩৪	৬০.৯১	২২০.৫৬	২২.০০
১৭	মান্দা	২৯৭.৭৫	৩৪.১৯	২৬৫.৮১	২৮.৩৩
১৮	নিয়ামতপুর	২৫০.৯৮	১৩.৩৭	২৭১.২২	৫০.৯০

ক্রঃ নং	জোন/রিজিয়ন	বাস্তবায়িত কর্মকান্ড			
		বীজ উৎপাদন (মে.টন)		বীজ বিপণন (মে.টন)	
		ক্রমপুঞ্জিভূত	২০২০-২০২১	ক্রমপুঞ্জিভূত	২০২০-২০২১
১৯	বদলগাছী	৩৪৯.৯১	২৬.৫৩	২৯৯.১১	২৮.৫৫
২০	রাণীনগর	১৩৯.০৮	১০.০০	১২৮.৮০	৯.৫০
২১	আত্রাই	৪৯.২৪	৫.০০	১০৭.৪৯	০.০০
নওগাঁ রিজিয়ন-১		১৩৮৫.৩০	১৫০.০০	১২৯২.৯৯	১৩৯.২৮
২২	মহাদেবপুর	২৯২.৭১	৩.৫৩	৩০০.৬৩	২৪.৫২
২৩	পল্লীতলা	২৬০.৭৬	১১.৯	২৪৯.০৭	২০.৮
২৪	ধামইরহাট	২২৪.৭১	১৪.৪০	১৭১.০২	১১.১০
২৫	সাপাহার	২৮৭.২৮	৪.৫৪	২৭২.২৬	২৮.৩১
২৬	পোরশা	৫৪১.২১	৯০.৬৩	২৭০.০৪	৩৩.৯৪
নওগাঁ রিজিয়ন-২		১৬০৬.৬৭	১২৫.০০	১২৬৩.০২	১১৮.৬৭
২৭	নাটোর	০.০০	০.০০	২০.৮০	০.০০
২৮	বগুড়া	০.০০	০.০০	৯.৬৬	০.০০
২৯	জয়পুরহাট	১৫.৫৬	০.০০	৪০.৫৬	০.০০
৩০	পাবনা	২৫.২৩	০.০০	৭১.২৩	০.০০
৩১	ঠাকুরগাঁও সার্কেল	৩১৫.৬৮	০.০০	৪২৪.০৬	১৯.৫৭
৩২	রংপুর সার্কেল	০.০০	০.০০	৩৯৮.৮৭	১৪.৯০
৩৩	সদর দপ্তর	০.০০	০.০০	১৩.০০	০.০০
		৬৭৭২.৩৬	৬০০.০০	৬৭৮৭.৩৬	৬০০.০০

ভূ-উপরিস্থ পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে নাটোর জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প

১। প্রকল্পের পটভূমি

কৃষিক্ষেত্রে সেচ কার্যক্রম মূল চালিকাশক্তি হলেও এখন পর্যন্ত রাজশাহী বিভাগে (রাজশাহী, নওগাঁ, চাঁপাইনবাবগঞ্জ, জয়পুরহাট, বগুড়া, পাবনা, নাটোর ও সিরাজগঞ্জ) ভূ-গর্ভস্থ/ভূ-পরিস্থ পানি সেচ কাজে ব্যবহার করার পরও প্রায় ৫% জমি সেচের আওতায় আনা সম্ভব হয় নাই। সেচকৃত ৯৫% জমির মাত্র ৪% জমি ভূ-পরিস্থ সেচের আওতায় এসেছে। এদেশের জনসংখ্যার ৭০% প্রত্যক্ষভাবে কৃষির উপর নির্ভরশীল। বর্তমানে সেচের ক্ষেত্রে রাজশাহী বিভাগে ৯৫% ভূ-গর্ভস্থ পানি এবং ৫% ভূ-পরিস্থ পানি ব্যবহার হচ্ছে। সেচ বর্হিভূত জমিতে প্রধানত বৃষ্টি নির্ভর আউশ-আমন আবাদ করা হয়, তাও আবার কোন বছরে বৃষ্টিপাত পর্যাপ্ত না হলে কাঙ্ক্ষিত ফসল উৎপাদিত হয় না।

জাতীয় কৃষিনীতি-২০১৮ অনুযায়ী বর্তমানে ভূ-পরিস্থ পানির প্রাপ্যতা ও ব্যবহার বৃদ্ধির জন্য খাল খনন, পাতকুয়া খনন/নির্মাণ ইত্যাদি কার্যক্রমের উপরে বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। নাটোর জেলায় মোট জমির পরিমাণ ১,৯০,০২০ হেক্টর, যার মধ্যে আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ প্রায় ১,৩৫,৮৯১ হেক্টর। বর্তমানে সেচকৃত জমির পরিমাণ ১,১৯,০৩৮ হেক্টর যা আবাদযোগ্য জমির প্রায় ৮৮%। অর্থাৎ আরও প্রায় ১৬,৮৫৩ হেক্টর জমি অনাবাদি রয়ে গেছে। যেখানে বছরে ৩-৪ টি (Times) ফসল উৎপাদন করা সম্ভব। সেচ পদ্ধতির উন্নয়ন ও জলাবদ্ধ বিল/জমির পানি নিষ্কাশন করে আবাদী জমির পরিমাণ আরও বৃদ্ধি করার সুযোগ আছে।

প্রকল্প এলাকায় ছোট বড় অনেক খাস খাল/খাড়ী রয়েছে যা দীর্ঘদিন সংস্কারের অভাবে মাটি/পলি পড়ে ভরাট হয়ে অধিকাংশই মজে গিয়েছে। বর্ষা মৌসুমে জেলার নদীসমূহে প্রচুর পানি প্রবাহিত হয় যা ভরে গিয়ে পানি খাল/খাড়ীর মধ্যদিয়ে ক্রমশঃ বিলে এসে জমা হয়। খালগুলি ভরাট হয়ে যাওয়ায় বর্ষা পরবর্তী পানি দীর্ঘদিন নিষ্কাশিত না হওয়ায় এলাকায় জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়। আবার প্রকল্প এলাকায় এইরূপ কিছু বিল রয়েছে যেখানে কোন খাস খাল/খাড়ী না থাকায় সারাবছরই এ সমস্ত বিল ও বিলসংলগ্ন জমিসমূহ জলমগ্ন হয়ে থাকে। এই সকল বিলের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে চলন বিল। এছাড়া নাটোর সদর উপজেলায় এইরূপ কিছু বিল যেমনঃ পদ্ম বিল, লালনতলা বিল, তাজের বিল, বাগাতিপাড়া উপজেলায় সমোজান বিল, কান্দোর বিল, বড়বাড়ি বিল, ত্রিপুরা বিল এবং গুরুদাসপুর উপজেলায় কুমারখালি বিল, বিয়াঘাট বিল উল্লেখযোগ্য। এই সমস্ত বিলের সাথে নিকটস্থ নদীর কোন সংযোগ না থাকায় দীর্ঘদিন জলমগ্ন থাকার পরেও বিলের পানি নিষ্কাশিত হয় না। ফলে প্রকল্প এলাকার একটি বড় অংশে বছরে কোন চাষাবাদ করা যায় না।

উপরোক্ত বিষয়সমূহ বিবেচনা করে নাটোর জেলার ৭টি উপজেলায় ১৫৫ কি.মি. খাস খাল/খাড়ী পুনঃখনন, খালের উপর ৩০টি ফুটওভার ব্রীজ নির্মাণ, বিল ও বিল সংলগ্ন এলাকার জলাবদ্ধতা নিরসনকল্পে ২.৫০কিঃমিঃ ভূ-গর্ভস্থ লাইন নির্মাণ, সেচ এলাকা সম্প্রসারণের জন্য ১৬০ টি ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ এবং ৫০টি পাতকুয়া নির্মাণ এর পরিকল্পনা নিয়ে নাটোর জেলায় “ভূ-উপরিস্থ পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে নাটোর জেলায় সেচ সম্প্রসারণ”-শীর্ষক প্রকল্পটি গ্রহণ করা হয়।

প্রস্তাবিত প্রকল্প বাস্তবায়িত হলে প্রকল্প এলাকায় সেচ কাজে ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের পরিবর্তে ভূ-পরিষ্ক পানি ব্যবহার হবে, যা অপেক্ষাকৃত নিরাপদ এবং সাশ্রয়ী। প্রকল্পটির আওতায় মোট ৭২৫৭ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদান করে অতিরিক্ত ৩০৮১৬ মেঃটন খাদ্য শস্য উৎপাদন করা সম্ভব হবে, যার বর্তমান বাজার মূল্য প্রায় ৭৭.০০ কোটি টাকা। এতেকরে প্রকল্পের মাধ্যমে এলাকার জন সাধারণের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি ঘটবে যা এলাকার দরিদ্রতা বিমোচনে সহায়ক হবে।

২। প্রকল্পের উদ্দেশ্যাবলী

- ক) ১৫৫ কি.মি. খাস মজা খাল পুনঃ খননের মাধ্যমে ভূ-উপরিষ্ক পানির জলাধার বৃদ্ধি, সংরক্ষণ, সেচ কাজে ব্যবহার, ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপ হ্রাসকরণ ও রিচার্জ বৃদ্ধিতে সহায়তাকরণ।
- খ) ১৬০টি ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ ও সম্প্রসারণ করে সেচ এলাকা বৃদ্ধি করা।
- গ) ৪৪৭ হেক্টর জলাবদ্ধ জমির পানি নিষ্কাশনের মাধ্যমে কৃষি উপযোগীকরণ।
- ঘ) ৪০ টি সৌরশক্তি চালিত এলএলপি স্থাপনের মাধ্যমে সেচ কাজে নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি ও বিদ্যুতের উপর চাপ হ্রাস করা।
- ঙ) ৫০টি পাতকুয়া খননের মাধ্যমে খরা সহিষ্ণু ও কম পানি গ্রাহী ফসল (পেঁয়াজ, রসুন, শশা, বেগুন, শিম, লাউ, কুমড়া, ছোলা, বাজি ও শাক-সজি) উৎপাদন ও ভূ-গর্ভস্থ পানির অতিমাত্রা ব্যবহার সীমিতকরণ।
- চ) ৭২৫৭ হেক্টর জমিতে স্বল্প খরচে পরিকল্পিত ও পরিমিত সেচ প্রদানের মাধ্যমে ৩০৮১৬ মেঃটন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন।
- ছ) ১.৫০ লক্ষ ফলদ ও ঔষধি চারা রোপণের মাধ্যমে অতিরিক্ত বনজ সম্পদ সৃষ্টি, পুষ্টির যোগান বৃদ্ধি ও পরিবেশের উন্নয়নসাধনে সহায়তাকরণ।
- জ) আধুনিক কৃষি, সেচ অবকাঠামো, ভূ-গর্ভস্থ/ভূ-পরিষ্ক পানির পরিমিত ব্যবহারের উপর ৬০০ জন আদর্শ কৃষককে প্রশিক্ষণ প্রদান করা।

৩। প্রকল্পের সাধারণ তথ্যাবলী

- প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল : জুলাই/২০১৯ হতে ডিসেম্বর/২০২৩
- প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় : ১৭৫৫৭.৫২ টাকা (লক্ষ টাকা)
- অর্থায়নের ধরণ : সম্পূর্ণ জিওবি
- প্রকল্প এলাকা : নাটোর জেলার নাটোর সদর, নলডাংগা, বাগাতিপাড়া, সিংড়া, বড়াইগ্রাম, লালপুর, গুরুদাসপুর উপজেলা। মোট ৭ (সাত) টি উপজেলা।

৪। জুন ২০২১ পর্যন্ত গৃহীত কার্যক্রম ও অগ্রগতি :

ক্র. নং	প্রকল্পের প্রধান কার্যক্রম	ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)
১।	কৃষক প্রশিক্ষণ (জন)	২০০	২.৫০
২।	খাল/খাড়া জরিপ কাজ (কি.মি.)	৮৮	১৩.৩৪
৩।	ক) সৌরশক্তি চালিত ২.০ কিউসেক এলএলপি ক্রয় (সেট)	১৪	৪২০.০০
	খ) ৫ লিঃ/সেকেন্ড ডিসচার্জ সম্পন্ন সৌরশক্তি চালিত পাম্প ক্রয় (সেট)	১৭	১২৭.৫০
	গ) সৌরশক্তির বহুবিধ ব্যবহারের নিমিত্তে যন্ত্রপাতি (থ্রেসার/হাসকিং ইত্যাদি) ক্রয় (টি)	২	১০.০০
	ঘ) ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ/সম্প্রসারণের জন্য ইউপিভিসি পাইপ ক্রয় (২৫০মিঃমিঃ ডায়াবিশিষ্ট) (সেট)	৭০	৪৩৩.৭৫
	ঙ) রাইজার ভান্স ক্রয় (টি)	৬৫৫	১৪.৪০
	চ) জলাবদ্ধতা দূরীকরণের লক্ষ্যে নিষ্কাশন লাইন নির্মাণের জন্য ইউপিভিসি পাইপ ক্রয় (৬৩০ মিঃমিঃ ডায়াবিশিষ্ট) (মি.)	৮৫০	১৩৬.০০

ক্র. নং	প্রকল্পের প্রধান কার্যক্রম	ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)
৪।	ক) ২.০০ কিউসেক পাওয়ার পাম্প ক্রয় (এলএলপি) পাইপসহ (সেট)	৭	২২.৭৫
	খ) ১০ কেভিএ ট্রান্সফরমার ক্রয় (ফিটিংসহ) (সেট)	৭	১৪.০০
	গ) বৈদ্যুতিক লাইনের মালামাল ক্রয় (সেট)	৭	২৮.০০
	ঘ) প্রি-পেইড মিটার (টি)	২২	১২.৬০
৫।	বৃক্ষরোপণ (ফলজ, বনজ ও ওষধি) (টি)	৩০০০০	৪০.০০
৬।	ক) ফুট ওভার ব্রীজ নির্মাণ (টি)	৯	৩৮৬.২০
	খ) ক্যাটেল ক্রস কালভার্ট ও বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন নালা নির্মাণ (টি)	২১	২৭.৩০
৭।	ক) ২-কেউসেক বিদ্যুৎ/সৌরশক্তি চালিত এল এলপি'র ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ (টি)	২১	৮৪.০০
	খ) ভূ-গর্ভস্থ ইউপিভিসি সেচনালা সম্প্রসারণ (৬১০মিটার) (টি)	৩৫	৮৫.৪৫
	গ) পাতকুমার পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ (৩৬০মিঃ দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট) (টি)	১৭	২১.২৫
	ঘ) খাল/খাড়ী পুনঃখনন (কি.মি.)	৩০	২০৪১.২০
	ঙ) পাতকুমার খনন (১২০-১৩০ ফুট গভীরতাসম্পন্ন) (টি)	১৭	৯৩.৫০
৮।	ক) জলাবদ্ধতা দূরীকরণের জন্য ইউপিভিসি নিষ্কাশন লাইন নির্মাণ(মি.)	৮৪৫	৩.৮০
	খ) ১২ ইঞ্চি সিসি পাইপ সরবরাহ ও স্থাপন (মি.)	১৪৩০	১০.০০
৯।	ক) বৈদ্যুতিক লাইন নির্মাণ (টি)	৭	২.৮০
	খ) বৈদ্যুতিক ট্রান্সফরমার স্থাপন ও কমিশনিং (টি)	৮	২.০০
	গ) বিদ্যুৎ চালিত ২-কিউসেক এলএলপি স্থাপন/কমিশনিং (টি)	১০	১.৯৮
জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতিঃ		২৪.৪৪%	৪২১৬.৪৭৫ (২৪.১৬%)

৫। গৃহীত কার্যক্রমের সম্ভাব্য প্রভাব বিশ্লেষণ

প্রকল্পটি বাস্তবায়ন হলে প্রকল্প এলাকার জন জীবনে ও পরিবেশগত নিম্নবর্ণিত প্রভাব পরিলক্ষিত হবে।

- * ভূ-পরিষ্ক ও বৃষ্টির পানির সমন্বিত ও সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত হবে।
- * ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহার হ্রাস পাবে।
- * সৌর শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে এবং বিদ্যুতের উপর চাপ কমবে।
- * ৭২৫৭ হেক্টর জমিতে স্বল্প মূল্যে সেচ সুবিধা নিশ্চিত হবে।
- * ৪৪৭ হেক্টর বিলের জমির জলাবদ্ধতা দূরীকরণ ও জলাবদ্ধ জমি কৃষির উপযোগী হবে, যেখানে কৃষকগণ বছরে ৩ টি ফসল করতে পারবে।
- * বৃক্ষরোপণের মাধ্যমে পরিবেশের উন্নয়ন হবে।
- * আবহাওয়া ঠান্ডা থাকবে।
- * কৃষক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কৃষি কাজের দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে।

৬। চলমান কার্যক্রমের কিছু চিত্র :



নলডাঙ্গা উপজেলার জুগলী খাল খননের পর বর্তমান চিত্র



প্রকল্প পরিচালক, ইআইএনডি কর্তৃক পুনঃ খননকৃত খাল পরিদর্শন



নির্বাহী পরিচালক মহোদয়, বিএমডিএ কর্তৃক খাল পুনঃ খনন কাজ পরিদর্শন



জলাবদ্ধতা নিরসনে স্থানীয় কৃষকদের সাথে আলোচনা



প্রকল্প পরিচালক কর্তৃক ভূ-গর্ভস্থ সেচ নালা নির্মাণ কাজ পরিদর্শন



আদর্শ কৃষক প্রশিক্ষণ



ইআইএনডি, প্রকল্পের আওতায় বৃক্ষরোপন



আইএমইডি পরিচালক মহোদয়, বিএমডিএ কর্তৃক পাতকুয়া স্থাপন কাজ পরিদর্শন



ইআইএনডি, প্রকল্পের আওতায় নির্মিত ফুটওভার ব্রীজ

৭। উপসংহার

: বর্তমান বিশ্বে কৃষি কাজে সেচাবাদ পদ্ধতির অনেক উন্নয়ন ও আধুনিকায়ন হয়েছে এবং হচ্ছে। সে তুলনায় আমাদের দেশ এখনও অনেকটা পিছিয়ে রয়েছে। এ দেশে এখনও অনেক ক্ষেত্রে কৃষি কাজে সনাতন পদ্ধতি ব্যবহৃত হচ্ছে। ভূ-পরিষ্ক পানির সীমাবদ্ধতা ও স্বল্পতার কারণে (বন্যজিনিত কারণ ব্যতিরেকে) সেচ কার্যক্রম অনেকেংশে ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভরশীল। ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানি স্তর ক্রমাগত নীচে নেমে যাচ্ছে এবং পরিবেশের উপর বিরূপ প্রভাব পড়ছে। এ অবস্থা রোধকল্পে বর্তমান সরকারও সেচকাজে ভূ-পরিষ্ক পানির ব্যবহারকে প্রাধান্য দিচ্ছে। এরই ফলশ্রুতি হিসাবে সরকারের সহায়তায় বিএমডিএ কর্তৃক নাটোর জেলায় বর্ণিত সেচ প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে। প্রকল্পটিতে ভূ-গর্ভস্থ পানির ব্যবহারকে নিরুৎসাহিত করে ভূ-পরিষ্ক এবং বৃষ্টির পানি ব্যবহারের উপর জোর দেয়া হয়েছে। এটি বাস্তবায়িত হলে সারা বছর ব্যাপী রবি ও খরিপ মৌসুমে কমপক্ষে ৩টি ফসলে সেচ প্রদান করা সম্ভব হবে। এছাড়া প্রকল্প এলাকায় কৃষি পণ্য বাজারজাতকরণের সুযোগ সৃষ্টি হবে এবং একটি সমাগ্রিক কৃষি বান্ধব পরিবেশ গড়ে উঠবে, যা এ এলাকার আপামর জনসাধারণের দারিদ্রতা বিমোচনে উল্লেখযোগ্য ও সহায়ক ভূমিকা রাখবে।

পুকুর পুনঃখনন ও ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার প্রকল্প ২০২০-২০২১

১। প্রকল্পের পটভূমি

বাংলাদেশ একটি কৃষি প্রধান দেশ। এদেশে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশী। জনসংখ্যার বেশীরভাগই গ্রামে বাস করে। জনসংখ্যার প্রায় ৭০% প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে কৃষির উপর নির্ভরশীল (Agriculture Sector Development Strategy: background paper for preparation of 7th five year plan, page -1)। কৃষির উন্নয়নের সাথে কৃষকের ভাগ্য জড়িত। পানি সংরক্ষণ ও কৃষিতে সেচের ব্যবস্থা ফসল উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বাংলাদেশের উত্তর পশ্চিমাংশের ১৬টি জেলায় বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ) এর কর্মক্ষেত্র বিস্তৃত। খরাপ্রবণ বরেন্দ্র অঞ্চলে সেচ কাজে মূলত ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহৃত হয়ে থাকে। সারাদেশের তুলনায় এ অঞ্চলের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত কম। বাংলাদেশের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত ২৫০০ মি.মি. হলেও এ অঞ্চলের গড় বৃষ্টিপাত ১৪০০ মি.মি.। বৃষ্টিপাত কম ও খরার কারণে খাল বিল ও জলাশয়গুলো শুকিয়ে যায় ফলে পানির অভাবে মানুষের নানা রকম সমস্যা হয় এবং খাবার পানি ও সেচ কাজের জন্য ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভর করতে হয়। এ এলাকায় উল্লেখযোগ্য সংখ্যক খাস পুকুর/দিঘী/জলাশয় রয়েছে। এই সমস্ত পুকুর/দিঘী/জলাশয়ের পানি গৃহস্থালীর কাজের পাশাপাশি শাক-সবজি, মরিচ, ডাল ইত্যাদি ফসলে সেচ কাজে ব্যবহৃত হতো। জলবায়ু পরিবর্তন জনিত কারণে ও সংস্কারের অভাবে এ সমস্ত জলাশয় ভরাট হয়ে মজে যাওয়ায় মানুষের অসুবিধা হচ্ছে। পুকুর/দিঘী গুলো পুনঃখনন করে ব্যবহার উপযোগী করলে বর্ষা মৌসুমে বৃষ্টির পানি সংরক্ষিত হবে। এতে করে বৃষ্টির পানির সংরক্ষণ বাড়বে। এ পানি মানুষ গৃহস্থালী কাজে ব্যবহার করতে পারবে, মৎস্য চাষ ও হাঁস চাষে সহায়তা হবে। কিছু পানি শাক-সবজি সহ কম পানি ব্যবহারকারী ফসলে সেচ কাজে তথা সম্পূরক সেচ প্রদানে ব্যবহৃত হবে এবং ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের উপর চাপ হ্রাস পাবে। সংরক্ষিত পানির একটি অংশ ভূ-গর্ভস্থ পানির রিচার্জ বাড়াবে এবং পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তা করবে। তাছাড়া সেচ কাজে সোলার পাম্প ব্যবহারের মাধ্যমে নবায়নযোগ্য সৌর শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে তথা তড়িৎ শক্তির উপর চাপ হ্রাস পাবে এবং ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের ফলে সেচের পানি ও জমির অপচয় হ্রাস পাবে।

উপরোক্ত বিষয় গুলো বিবেচনা করে ৭১৫ টি মজা পুকুর ও ১০ টি দিঘী পুনঃখনন, ৮৫টি সৌর শক্তি চালিত পি-পেইড এলএলপি স্থাপন, ৮০ কি.মি. ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ, পঁচিশ বছরের অধিক সময় পূর্বে নির্মিত ১০টি জোনাল অফিস ভবন মেরামত এবং ১.৫০ লক্ষ বৃক্ষরোপনের প্রস্তাব সম্বলিত "পুকুর পুনঃখননের মাধ্যমে ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়ন ও ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার" নামে প্রকল্পটি দাখিল করা হয়।

প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ, নওগাঁ, বগুড়া ও নাটোর জেলায় ৭১৫ টি মজা পুকুর ও ১০টি দিঘী পুনঃখনন করা হবে। পুকুর/দিঘী, নদী ও খালের পানি সেচ কাজে ব্যবহারের জন্য ৮৫টি সৌর শক্তি চালিত এলএলপি স্থাপন করা হবে। সেচের পানির অপচয় কমিয়ে অধিক জমিতে সেচ সম্প্রসারণের জন্য ৮০ কি.মি. ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ করা হবে। এতে প্রায় ৩০৫৮ হেক্টর

জমিতে সেচ প্রদান সম্ভব হবে এবং প্রায় ১৮৩৪৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদিত হবে। সংরক্ষিত পানির মাধ্যমে প্রায় ১০৮৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদিত হবে। এলএলপি পরিচালনার জন্য ৮৫ টি প্রি-পেইড মিটার ক্রয় পূর্বক স্থাপন করা হবে। ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের জন্য ৮০০০০ মিটার ইউপিভিসি পাইপ ক্রয় পূর্বক সংশ্লিষ্ট ক্ষীমে স্থাপন করা হবে। পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তার জন্য ১.৫ লক্ষ টি বৃক্ষরোপন করা হবে।

২। উদ্দেশ্যাবলী

ক) সরকারী খাস মজা পুকুর/দিঘী পুনঃখনন করে পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি, ভূ-গর্ভস্থ পানির পুনর্ভরণে সহায়তা ও বহুমুখী কাজে ব্যবহারোপযোগী করণ।

খ) বৃষ্টির পানি/ভূ-উপরিস্থ পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহারের মাধ্যমে ৩০৫৮ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং ১৮৩৪৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন।

গ) পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে মৎস্য চাষের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং ১০৮৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদন।

ঘ) সোলার পাম্প স্থাপনের মাধ্যমে সেচ কাজে নবায়নযোগ্য বিদ্যুতের ব্যবহার বৃদ্ধি করা।

ঙ) বৃক্ষরোপণের মাধ্যমে পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তা করা।

চ) প্রান্তিক চাষীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।

৩। সাধারণ তথ্যাবলী

প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল জুলাই/২০১৯ হতে ডিসেম্বর/২০২৩।
প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় ১২৮১৮.৭৫ টাকা
(লক্ষ টাকায়)

৪.০ প্রকল্প এলাকা

বিভাগ	জেলা	উপজেলা
রাজশাহী	রাজশাহী	গোদাগাড়ী, তানোর, পবা, মোহনপুর, বাগমারা, দুর্গাপুর, পুঠিয়া, বাঘা, চারঘাট।
	চাঁপাই নবাবগঞ্জ	চাঁপাই নবাবগঞ্জ, শিবগঞ্জ, ভোলাহাট, গোমস্তাপুর, নাচোল।
	নওগাঁ	বদলগাছী, মান্দা, নিয়ামতপুর, নওগাঁ, রানীনগর, আত্রাই, মহাদেবপুর, পল্লীতলা, ধামুইরহাট, সাপাহার, পোরশা।
	বগুড়া	গাবতলী, শাজাহানপুর, ধুপচাচিয়া, কাহালু, আদমদিঘী, শিবগঞ্জ, নন্দীগ্রাম, শেরপুর, ধুনট, সারিয়াকান্দি, সোনাতলা।
	নাটোর	নাটোর, সিংড়া, বাগাতিপাড়া, বড়াইগ্রাম, লালপুর, গুরুদাসপুর, নলডাংগা।

৫। জুন ২০২১ পর্যন্ত গ্রহীত কার্যক্রম ও অগ্রগতি

ক্রঃ নং	প্রকল্পের প্রধান কার্যক্রম	ডিপিপি/আরইডিপিপি অনুযায়ী			
		লক্ষ্যমাত্রা		জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপূঞ্জিত অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক	ভৌত	আর্থিক
১।	পুকুর/দিঘী জরিপ কাজ(টি)	৭২৫	৭৩.৫০	৪৭৫	৪২.৫০
২।	সৌরশক্তি চালিত ১.০০কিউসেক এলএলপি ক্রয় (আনুসঙ্গিক সরঞ্জামাদিসহ)(টি)	৮৫	১৫৩০.০০	২৫	৪৫০.০০

ক্র: নং	ডিপিপি/আরইডিপিপি অনুযায়ী				
	প্রকল্পের প্রধান কার্যক্রম	লক্ষ্যমাত্রা		জুন, ২০২১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক	ভৌত	আর্থিক
৩।	সৌরশক্তির বহুবিধ ব্যবহারের নিমিত্ত যন্ত্রপাতি (শ্বেসার/হাসকিং) ক্রয়(টি)	৫	২৫.০০	২	১০.০০
৪।	ক) ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের জন্য ইউপিভিসি পাইপ ক্রয় (২৫০ মি:মি: ডায়) (প্রতিটি ১০০০ মিটার)(মিটার)	৮০	৬০০.০০	২৫	২০০.০০
	খ) রাবার/ফাইবার ফিতা পাইপ ও ফিটিংস ক্রয় (মি.)	৯০০০	১৮.০০	৯০০০	১৮.০০
৫।	পি-পেইড মিটার ক্রয় (টি)	৮৫	৪২.৫০	৮৫	৪২.৫০
৬।	বৃক্ষ রোপন (ফলদ/বনজ/গুঁষধি)(লক্ষ টি)	১.৫০	২০০.০০	০.৩৭৫০০	৪০.০০
৭।	ক) পুকুর পুনঃখনন (টি)	৭১৫	৮০০৮.০০	২৪৪	১৯১৬.৫০
	খ) দিঘী পুনঃখনন (টি)	১০	৬০১.২৫	৩	১৫০.০০
	গ) ভূ-গর্ভস্থ ইউপিভিসি সেচনালা নির্মাণ (প্রতিটি ১০০০মি.) (টি)	৮০	৩২০.০০	২৩	৯২.০০
৮।	জোনাল অফিস ভবন মেরামত (টি)	১০	১০০.০০	১০	১০০.০০

জুন, ২০২১ পর্যন্ত প্রকল্পের ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি : (ক) আর্থিক : ৩৩৭৭.০০ লক্ষ টাকা (২৬.৩৪%)
(খ) ভৌত : ৩২.৯৩%

৬। গৃহীত কার্যক্রমের সম্ভাব্য প্রভাব বিশ্লেষণ

- খাস/মজা পুকুর/দিঘী পুনঃখননের মাধ্যমে ব্যবহার উপযোগী হবে। ভূ-উপরিস্থ পানির সংরক্ষণ বৃদ্ধি পাবে এবং ভূ-গর্ভস্থ পানির পুনর্ভরণ বাড়বে।
- সংরক্ষিত পানি গৃহস্থালী কাজে ব্যবহৃত হবে, মৎস্য চাষ/হাঁস পালন এবং ক্ষুদ্র সেচ কাজে সহায়তা করবে।
- ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের উপর চাপ কমবে।
- নবায়নযোগ্য সৌর শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে।
- বৃক্ষরোপণ ও পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা হবে।
- ৩০৫৮ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি করে এবং ১৮৩৪৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি।
- ১০৮৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি।
- প্রান্তিক চাষীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।

চলমান কার্যক্রমের কিছু চিত্র



পুকুরের তফশীলঃ উপজেলা গোদাগাড়ী, মাটিকাটা ইউনিয়ন, মৌজা- আমানতপুর, জেএল নং- ২৬৯, দাগ নং- ৪৪, আয়তন-১ একর।



পুকুরের তফশীলঃ নাচোল উপজেলার নাচোল ইউনিয়ন, মৌজা- পীরপুর, জেএল নং-৫১, দাগ নং- ৩৮১; পুকুরের আয়তন ২.০০ একর।



পুকুরের তফশীলঃ নাচোল উপজেলার, নাচোল ইউনিয়ন, মৌজা- বিকড়া, জেএল নং-১৬৬, দাগ নং- ১৮২; আয়তন ৪.০৬ একর।



দীঘির তফশীলঃ উপজেলা পোরশা, ইউনিয়ন ঘাটনগর, মৌজা- ঘাটনগর, জেএল নং-১৮৩, দাগ নং-৭৪৬, আয়তন- ৮.০২ একর।



পোরশা উপজেলায় পুনঃখননকৃত ঘাটনগর (কুজা দীঘি) দীঘির পাড়ে বৃক্ষরোপণ



মহাদেবপুর উপজেলায় কালনা সুজাইল খাড়ির পাড়ে কাজু বাদামের চারা রোপণ কর্মসূচী



সাপাহার উপজেলায় জবাই বিলে স্থাপিত সোলার এলএলপি



আত্রাই উপজেলায় গুড়নই মৌজায় স্থাপিত আত্রাই নদীতে সোলার এলএলপি



প্রকল্পের আওতায় গোদাগাড়ী উপজেলায় মেরামতকৃত গোদাগাড়ী-১ জোনাল অফিস ভবন

৭। উপসংহার

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ প্রকল্প এলাকার উন্নয়নে বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। বিভিন্ন কার্যক্রমের ফলে সেচের সুযোগ সৃষ্টি হওয়ায় বছরে এক ফসলের পরিবর্তে একাধিক ফসল উৎপাদিত হচ্ছে। ফলে কর্তৃপক্ষ এলাকায় ফসল বৈচিত্র্যকরণ এবং ফসলের নিবিড়তা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং খাদ্যশস্য উৎপাদনে উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। এই প্রকল্পটি বাস্তবায়ন শেষে প্রকল্প এলাকায় ভূ-উপরিস্থ পানির সংরক্ষণ বাড়বে। ফলে মৎস্য চাষ, শাক-সবজিসহ কমপানি ব্যবহারকারী ফসলে সেচ সহায়তা প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি হবে ও ফসল উৎপাদন বাড়বে। ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের উপর চাপ হ্রাস পাবে ও পরিবেশ উন্নয়নে সহায়ক হবে। এছাড়াও প্রান্তিক চাষীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে।

বিএমডিএ কর্তৃক বৃহত্তর রংপুর অঞ্চলে চলমান প্রকল্পের কার্যক্রম

- (১) প্রকল্পের নাম : “ভূ-পরিষ্ক পানির সর্বোত্তম ব্যবহার ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে বৃহত্তম রংপুর জেলায় সেচ সম্প্রসারণ”(ইআইআরপি)।
- (২) উদ্যোগী মন্ত্রনালয় : কৃষি মন্ত্রনালয়।
- (৩) বাস্তবায়নকারী সংস্থা : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ)।
- (৪) বাস্তবায়ন মেয়াদ : ১ অক্টোবর/২০১৯ হতে ৩১ ডিসেম্বর/২০২৪।
- (৫) প্রকল্প ব্যয় : ২৫০৫৬.৬৩ লক্ষ টাকা।
- (৬) প্রকল্প এলাকা : রংপুর বিভাগের ৫টি জেলার ৩৫টি উপজেলা।

বিভাগ	জেলা	উপজেলা
রংপুর	রংপুর	রংপুর, পীরগাছা, কাউনিয়া, মিঠাপুকুর, পীরগঞ্জ, বদরগঞ্জ, তারাগঞ্জ, গংগাচড়া।
	কুড়িগ্রাম	কুড়িগ্রাম, ভুরুজামারী, নাগেশ্বরী, ফুলবাড়ি, রাজারহাট, উলিপুর, চিলমারী, রাজীবপুর এবং রৌমারী।
	নীলফামারী	নীলফামারী, সৈয়দপুর, ডোমার, ডিমলা, জলঢাকা, কিশোরগঞ্জ।
	গাইবান্ধা	গাইবান্ধা, সুন্দরগঞ্জ, সাদুল্যাপুর, পলাশবাড়ি, ফুলছড়ি, গোবিন্দগঞ্জ, সাঘাটা।
	লালমনিরহাট	লালমনিরহাট, আদিতমারী, কালিগঞ্জ, হাতীবান্ধা, পাটগ্রাম।

৭। প্রকল্পের প্রধান উদ্দেশ্য

- ক) ২৩০ কিঃমিঃ খাল, ১১টি বিল, ১১৮টি পুকুর পুনঃ খননের পূর্বক ভূ-উপরিষ্ক পানির জলাধার বৃদ্ধি, সংরক্ষণ এবং সেচ কাজে ব্যবহার করা।
- খ) জলাবদ্ধ জমির পানি নিষ্কাশনের মাধ্যমে ৩৫০ হেক্টর জমি কৃষি উপযোগী করণ করা।
- গ) ১০২৫০ হেক্টর জমিতে পরিকল্পিত ও পরিমিত সেচ সুবিধা নিশ্চিত করণের মাধ্যমে ৮৩৪০০ মেঃটন ফসল উৎপাদন সেচ প্রদান করা।
- ঘ) ১৩০টি সেচযন্ত্রের মাধ্যমে ভূ-উপরিষ্ক পানি সেচ কাজে ব্যবহার করা।
- ঙ) সেচ কাজে নবায়নযোগ্য সৌর শক্তি ব্যবহার এবং বিদ্যুতের উপর চাপ হ্রাস করণ।
- চ) ৫০টি সৌর শক্তিচালিত পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প পানি-গ্রাহী ফসল উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি করা।
- ছ) ২.৩০ লক্ষ ফলদ, বনজ ও ঔষধি চারা রোপণ করে অতিরিক্ত বনজ সম্পদ সৃষ্টি ও পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তা করা।

৮। প্রকল্পের মূল কার্যক্রম

- ❖ খাস খাল/খাড়ী পুনঃখনন ২৩০কিমি., বিল-১১ টি ও পুকুর পুনঃ খনন কাজ ১১৮ টি।
- ❖ ২.০ কিউসেক বিদ্যুৎ চালিত এলএলপি স্থাপন-১০০ টি
- ❖ ২.০ কিউসেক সৌরশক্তি চালিত এলএলপি স্থাপন-৩০ টি
- ❖ বিদ্যুৎ/সৌরশক্তি চালিত এলএলপি'র ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ-১৩০টি/১৩০কিমি.।
- ❖ সৌরশক্তি চালিত পাম্প পাত কুয়া স্থাপন-৫০ টি।
- ❖ বৃক্ষরোপন (ফলদ/বনজ/ঔষধি) ২.৩০লক্ষ টি।
- ❖ কৃষক প্রশিক্ষণঃ ১১২৫ জন।
- ❖ সাবমারজডওয়্যার-১০ টি ও ফুটওভার ব্রীজ -২০টি নির্মাণ।
- ❖ সৌরশক্তির বহুবিধ ব্যবহারের জন্য ৫ সেট হাসকিং/শ্রেসিং মেশিন স্থাপন।
- ❖ বিভাগীয়, রিজিয়ন ও জোনাল অফিস ভবন নির্মাণ ১০ টি।

৯। প্রকল্পের ৩০ জুন, ২০২১ পর্যন্ত কাজের অগ্রগতি:

- ✚ খাস খাল খাড়া-১৯ কিঃমিঃ, বিল-১ টি, পুকুর-১২ টি পুনঃ খনন কাজ সম্পন্ন হয়েছে
- ✚ জলাবদ্ধতা নিরসন-১৫০ হেক্টর জমি।
- ✚ এল এল পি স্থাপন-১০ টি ও সেচকৃত এলাকা-২০০ হেক্টর।
- ✚ সেচনালা নির্মাণ-১৯ টি
- ✚ পাতকুয়া খনন সম্পন্ন-১৮ টি
- ✚ অফিস ভবন নির্মাণ-৩টি (পীরগাছা, বদরগঞ্জ ও গোবিন্দগঞ্জ)।
- ✚ বৃক্ষ রোপন (ফলদ/বনজ/ঔষধি) ৩৯৮০০ টি ।
- ✚ প্রশিক্ষণ প্রদান-৫০০ জন।

১০) প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত পটভূমি ও আর্থ সামাজিক উন্নয়নে অবদান-

নদীমাতৃক বাংলাদেশে জালের মত ছড়িয়ে ছিটিয়ে রয়েছে অসংখ্য খাল, বিল, নদী-নালা ও জলাশয়। এসমস্ত নদী-নালা খাল, বিল ও জলাশয় এক সময় ভূ-উপরিস্থ পানির আধার ও পানি নিষ্কাশনের উপায় হিসাবে ব্যবহার হতো। অযত্ন, অবহেলা এবং দীর্ঘদিন সংস্কারের অভাবে জলাধার গুলো পানি ধারণ ও বহন ক্ষমতা হ্রাস পেয়েছে। ফলে সামান্য বৃষ্টিতে জলাবদ্ধতা সৃষ্টিসহ বন্যার পানি দ্রুত নিষ্কাশনের সুযোগ না থাকায় এলাকার ফসলহানি সহ জানমালের ক্ষয়ক্ষতি ঘটছে। এ সমস্ত নদী-নালা, খাল, বিল ও জলাশয়গুলো পরিকল্পিত ভাবে খনন ও প্রয়োজনীয় অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে এলাকায় ভূ-উপরিস্থ পানির আধার সৃষ্টি এবং সেচসহ গৃহস্থালি কাজে ব্যবহারের সুযোগ রয়েছে। সে লক্ষ্যে বৃহত্তর রংপুর অঞ্চলের ৫ জেলায় খাল, বিল ও জলাশয়গুলো বিএমডিএ'র “ইআইআর প্রকল্পের” মাধ্যমে পুনঃখননের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। ফলে-

- খাল, বিল ও জলাশয় গুলোতে পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে, পানি নিষ্কাশনের পথ সুগম হবে।
- জলাবদ্ধ জমি সমূহ কৃষি উপযোগী হয়ে উঠবে, উভয় পাশের জমিতে ভূ-উপরিস্থ পানি দ্বারা সেচের সুযোগ সৃষ্টি হবে।
- খাল, বিল ও জলাশয়গুলোকে হাঁস চাষ, মৎস্য চাষ ও গৃহস্থালী কাজে ব্যবহার করা যাবে।
- প্রতি কিঃমিঃ খালের পানি দ্বারা প্রায় ২৫ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদান করা যাবে।
- ভূ-গর্ভস্থ পানি পুনর্ভরণে অগ্রণী ভূমিক রাখবে।
- জলাশয় গুলোর পাড়ে ফলদ, বনজ ও ঔষধি চারা রোপণের পাশাপাশি অর্থকরি ফসল হিসেবে বিভিন্ন জাতের সবজি লাউ, সীম, বরবটি, মরিচ, বিভিন্ন প্রজাতির শাক ইত্যাদি ও নেপিয়ার ঘাস চাষ করা যাবে।
- জনগণের পুষ্টির চাহিদ পূরণ হবে। পাশাপাশি এলাকার প্রকৃতিক পরিবেশ উন্নয়ন এবং জীববৈচিত্র্য পুনরুদ্ধারে ব্যাপক ভূমিকা রাখবে।

(১১) জুন, ২০২০ পর্যন্ত প্রকল্পের ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি (২০১৯-২০২০ অর্থ বছর) :

- (ক) আর্থিক : ২২৫.৭৬ লক্ষ টাকা (০.৯০%)
- (খ) ভৌত : ১.০৫ %

ক্র: নং	খাতের নাম	২০১৯-২০২০ অর্থ বছরের লক্ষ্যমাত্রা		২০১৯-২০২০ অর্থ বছরের অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক	ভৌত	আর্থিক
১.	খাল, বিল ও পুকুর সার্ভে	খোক	১৮.০০	খোক	১২.০০
২.	ইউপিভিসি পাইপ ক্রয়	১৮ সেট	১৫০.০০	১৮ সেট	১৩২.০১
৩.	বৈদ্যুতিক লাইনের মালামাল ক্রয়	১২ সেট	৪৭.৫০	১২ সেট	৩৩.৭৫
৪.	রাইজার ভাষ ক্রয়	২৭৩ টি	৬.০০	২৭৩টি	৫.০০

(১২) জুন, ২০২১ পর্যন্ত প্রকল্পের ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি (২০২০-২০২১ অর্থ বছর) :

(ক) আর্থিক : ৩৬৭৯.৭৬ লক্ষ টাকা (১৪.৬৯%)

(খ) ভৌত : ১৭.৪৬ %

ক্র: নং	খাতের নাম	২০২০-২১ অর্থ বছরের লক্ষ্যমাত্রা		২০২০-২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক	ভৌত	আর্থিক
১।	২ কিউসেক সৌরশক্তিচালিত এলএলপি ক্রয়(সেট)	১০	৩৩৫.০০	১০	৩৩৫.০০
২।	পাতকুয়ার জন্য ৫লি./সে. সৌরশক্তিচালিত পাম্প ক্রয় ও স্থাপন(সেট)	১০	৯০.৯৫	১০	৯০.৯৫
৩।	২ কিউসেক বিদ্যুৎ চালিত এলএলপি ক্রয়(সেট)	৪০	১২৬.৫০	৪০	১২৬.৫০
৪।	১০ কেভিএ ট্রান্সফরমার ক্রয়(সেট)	৩০	৫৮.৯৪	৩০	৫৮.৯৪
৫।	বৈদ্যুতিক লাইনের মালামাল ক্রয় (সেট)	২০	৮০.০০	২০	৮০.০০
৬।	প্রি-পেইড মিটার ক্রয়(টি)	৮০	৪৮.০০	৮০	৪৮.০০
৭।	বিদ্যুৎ/সৌরশক্তিচালিত এলএলপি'র ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের জন্য ইউপিভিসি পাইপ ক্রয়(সেট)	৫৫	৪৭১.০০	৫৫	৪৫৫.৭৬
৮।	রাইজার ভাষ ক্রয়(টি)	১৫০০	৩৩.০০	১৫০০	৩৩.০০
৯।	বৃক্ষরোপন(ফলদ/বনজ/ঔষধি)(লক্ষ)	৩১০০০	২০.০০	৩১০০০	২০.০০
১০।	ভূমি অধিগ্রহণ(ভূমি উন্নয়নসহ)(একর)	০.৬৬	৩০০.০০	০.৬৬	৩০০.০০
১১।	জোনাল অফিস ভবন নির্মাণ(টি)	৩	২৩০.০০	৩	২৩০.০০
১২।	খাস খাল/খাড়ী পুনঃখনন(কিমি.)	১৮.৫০	৭৬০.০০	১৯.০০	৭৬৯.৪৯
১৩।	বিল পুনঃখনন (টি)	১	১২১.০০	১	১২১.০০০
১৪।	পুকুর পুনঃখনন (টি)	১২	৩০৩.০০	১২	৩০৩.০০
১৫।	ফুটওভার ব্রীজ নির্মাণ (টি)	১	২৮.০০	১	২২.০০
১৬।	পাতকুয়া খননসহ ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ (টি)	১৮	১২১.০০	১৮	১২১.০০
১৭।	এলএলপি'র ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ (টি)	১৭	৬৮.৯১	১৭	৭৬.৯৯
১৮।	পানি নিষ্কাশন নালা ও ক্যাটেলক্রস কারভার্ট নির্মাণ(টি)	৫	৬.৫০	৭	৯.১১
১৯।	কৃষক প্রশিক্ষণ (জন)	৫০০	৬.৮২	৫০০	৬.৮২

প্রকল্পের চলমান ও সম্পাদিত কাজের স্থির চিত্র



চিত্র-১: বাঘার নওটাকা খাল খননের পূর্বে অবৈধ দখলদার হতে খাল পুনঃসুস্থকার।



চিত্র-২: মাননীয় সাংসদ কর্তৃক উদ্বোধনকৃত পুটিয়া উপজেলায় খননকৃত খাল।



চিত্র-৩: মন্ত্রণালয় ও প্ল্যানিং কমিশনের উর্ধ্বতন কর্মকর্তা কর্তৃক প্রকল্প এলাকা পরিদর্শন।



চিত্র-৪: পুনঃখননকৃত খালে নির্মিত রিটেইনিং ওয়াল ও বঙ্গ কালভার্ট নির্মাণের চিত্র।



চিত্র-৫: খননকৃত খালের পাড়ে বৃক্ষরোপন।



চিত্র-৬: কাটাখালী এলাকায় খালের পাড়ে অবকাঠামো রক্ষার্থে রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ।

ভূ-উপরিষ্ক পানি উন্নয়নের মাধ্যমে বৃহত্তর দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প

- (১) প্রকল্পের নাম : ভূ-উপরিষ্ক পানি উন্নয়নের মাধ্যমে বৃহত্তর দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলায় সেচ সম্প্রসারণ প্রকল্প।
- (২) উদ্যোগী মন্ত্রণালয় : কৃষি মন্ত্রণালয়।
- (৩) বাস্তবায়নকারী সংস্থা : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ)।
- (৪) বাস্তবায়ন কাল : অক্টোবর, ২০২০ হতে জুন, ২০২৫ পর্যন্ত।
- (৫) প্রকল্প এলাকা : রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের ৪টি জেলার ২৮টি উপজেলা।

বিভাগ (২টি)	জেলা (৪টি)	উপজেলা (৩৩টি)
রাজশাহী	জয়পুরহাট	জয়পুরহাট, পাঁচবিবি, কালাই, ক্ষেতলাল ও আক্কেলপুর (৫টি উপজেলা)
রংপুর	ঠাকুরগাঁও	ঠাকুরগাঁও, পীরগঞ্জ, বালিয়াডাঙ্গী, রাণীশংকৈল ও হরিপুর (৫টি উপজেলা)
	দিনাজপুর	দিনাজপুর, বীরগঞ্জ, কাহারোল, বোচাগঞ্জ, চিরিরবন্দর, বিরল, খারসামা, পার্বতীপুর, বিরামপুর, ফুলবাড়ি, নবাবগঞ্জ, হাকিমপুর ও ঘোড়াঘাট (১৩টি উপজেলা)
	পঞ্চগড়	পঞ্চগড়, বোদা, দেবীগঞ্জ, তেতুলিয়া ও আটোয়ারী (৫টি উপজেলা)

- (৬) প্রকল্প অনুমোদনের তারিখ : মূল প্রকল্প : ০৮ ফেব্রুয়ারী, ২০২১।
- (৭) প্রকল্পের অনুমোদিত প্রাক্কলিত ব্যয় মোট : মূল : ২৫১১৪.৭৯ লক্ষ টাকা (সম্পূর্ণ জিওবি)।
- (৮) ২০২০-২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি(জুলাই, ২০২০-জুন, ২০২১) : ভৌত: ১০০%
: আর্থিক: ৪৯৪.০০ লক্ষ টাকা (৯৮.৮০%)।
- (৯) ২০২১-২২ অর্থ বছরের এডিপি বরাদ্দ : ৪৬৫০.০০ লক্ষ টাকা ([রাজস্ব ২৫০.০০+ মূলধন ৪৪০০.০০] লক্ষ টাকা)।
- (১০) প্রকল্পের প্রধান উদ্দেশ্য :

- প্রকল্প এলাকার সেচ বহির্ভূত জমি সেচের আওতায় নিয়ে আসা।
- বৃষ্টির পানি তথা ভূ-উপরিষ্ক পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে পানির আধার তৈরী করে সেচ সম্প্রসারণ এবং জলাবদ্ধতা দূরীকরণ। সে লক্ষ্যে-
 - ২০০ কিঃ মিঃ খাল ও ৬০টি জলাধার পুনঃ খনন এবং খালের আড়াআড়ি ২৫টি সাবমার্জডওয়্যার নির্মাণের মাধ্যমে ভূ-উপরিষ্ক পানির আধার তৈরী, ১৬৫টি সৌরশক্তি/বিদ্যুৎ চালিত এল এল পি স্থাপন ও অন্যান্য স্থাপনার মাধ্যমে ভূ-

উপরিস্থ পানি ব্যবহার করে ২৩৩৪০ হেক্টর জমিতে নিয়ন্ত্রিত/সম্পূরক সেচের মাধ্যমে প্রতি বছর ১.৭৭ লক্ষ মেঃ টন ফসল উৎপাদন হবে।

খ) জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ৩০৬ হেক্টর জমি কৃষি উপযোগীকরণ।

গ) ৬০টি পাতকুয়া খনন পূর্বক স্বল্প পানি গ্রাহী ফসল/সবজী উৎপাদন নিশ্চিতকরণ।

ঘ) সেচকাজে নবায়নযোগ্য সৌরশক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে সেচকাজে বিদ্যুৎ-এর ব্যবহার হ্রাসকরণ।

ঙ) ২ লক্ষ ফলদ, বনজ ও ঔষধি বৃক্ষ রোপন করে অতিরিক্ত বনজ সম্পদ সৃষ্টি, পুষ্টির চাহিদা পূরণ এবং পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তা করা।

চ) প্রকল্প এলাকায় কৃষক প্রশিক্ষণ ও আত্ম-কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।

প্রকল্পের প্রভাব

১) ২০০ কিলোমিটার খাস খাল/খাড়ী ও ৬০টি জলাধার পুনঃখনন এবং ২৫টি সাবমার্জড ওয়্যার নির্মাণের মাধ্যমে ভূ-উপরিস্থ পানির সংরক্ষণ বৃদ্ধি পাবে। খাল পুনঃখনন এবং সাবমার্জড ওয়্যার নির্মাণের ফলে খালের সংরক্ষিত পানি দ্বারা ৩৪০০ হেক্টর জমিতে সম্পূরক সেচের সুযোগ সৃষ্টি হবে।

২) ১৬৫টি এল এল পি স্থাপন করে ভূ-উপরিস্থ পানির মাধ্যমে সেচ কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা। তার মধ্যে ১৩৫ সৌরশক্তি চালিত এবং ৩০ টি বৈদ্যুতিক শক্তি দ্বারা পরিচালিত হবে। যার ফলে নবায়নযোগ্য সৌর শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি ও বিদ্যুতের উপর চাপ হ্রাস করা। এর মাধ্যমে ৫৬৪০ হেক্টর জমি সেচের আওতায় আসবে এবং ৪৫১২০ মেট্রিক টন ফসল উৎপাদিত হবে যার বাজার মূল্য ১১৮০ লক্ষ টাকা।

৩) ৪টি জোনাল অফিস ভবন যার প্রতিটি ৩০২ বর্গমিটার আয়তনের ৩য় তলা বিশিষ্ট ভবন, ৫ টি গোড়াউন কাম অফিস ভবন যার প্রতিটি ২৫২ বর্গমিটার ক্ষেত্রের ২য় তলা বিশিষ্ট ভবন, ৫টি অফিসের সীমানা প্রাচীর মেরামত/নির্মাণের মাধ্যমে দাপ্তরিক কাজ পরিচালনায় সহযোগিতা করবে।

৪) ৬০টি সোলার সিস্টেমে পরিচালিত পাতকুয়া (১০০ হতে ১২০ ফুট) খননের ফলে ১৫০০ বিঘা জমি সবজি চাষের আওতায় আসবে এবং বিশুদ্ধ খাবার পানি নিশ্চিত হবে। ফলে ১২০ মেঃটন সবজি জাতীয় অতিরিক্ত খাদ্য শস্য উৎপাদিত হবে। যার বাজারমূল্য ৩৫ লক্ষ টাকা।

৫) ১০০০টি ভূগর্ভস্থ সেচনালা সম্প্রসারণের এর ফলে অতিরিক্ত ১৩৯৯৪ হেক্টর জমিতে নিয়ন্ত্রিত সেচ সুবিধা সৃষ্টি হওয়ার ফলে আমন ও বোরো মৌসুমে প্রতিবছর ১.১১৯ লক্ষ মেট্রিক টন খাদ্যশস্য উৎপাদিত হবে। যার বাজারমূল্য ২৭৯.৮৮ কোটি টাকা।

৬) বিলের পানি অপসারণের জন্য ৬২৫ মিলিমিটার ব্যাসের ইউপিভিসি পাইপ দ্বারা ২.৫ কিলোমিটার পানি নিষ্কাশন পাইপ লাইন নির্মাণের ফলে ৩০৬ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা দূর করে ১৬৮৩ মেট্রিক টন ফসল উৎপাদিত হবে যার বাজারমূল্য ৪২০.৭৫ লক্ষ টাকা।

৭) ২.০০ লক্ষ বনজ, ঔষধি ও ফলদ বৃক্ষ রোপনের মাধ্যমে অতিরিক্ত সম্পদ সৃষ্টি, পুষ্টির যোগান বৃদ্ধি ও পরিবেশের উন্নয়ন সাধন করা

২০২০-২১ অর্থ বছরের সংশোধিত এডিপি বরাদ্দ অনুযায়ী প্রধান প্রধান খাতসমূহের অগ্রগতি

(লক্ষ টাকা)

ক্রম	খাতের নাম	২০২০-২১ অর্থ বছরের লক্ষ্যমাত্রা		২০২০-২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক	ভৌত	আর্থিক
১	ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা সম্প্রসাণের লক্ষ্যে ২৫০ মি.মি. ডায়া ইউপিভিসি পাইপ ক্রয় (সেট)	৫০	২৫১.০০	৫০	২৫১.০০
২	২৫০ মি.মি. আউটার ডায়া রাইজার ভাল্ব ক্রয় (টি)	৭১৫	২০.০০	৭১৫	২০.০০
৩	ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা সম্প্রসারণ (৫৯০মি. করে) (টি)	৫০	১২৫.০০	৫০	১২৫.০০

২০২০-২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি
(জুলাই, ২০২০-জুন, ২০২১)

অর্থিক : ৪৯৪.০০ লক্ষ্য টাকা (৯৮.৮০%);
ভৌত : ১০০%।



সেচনালা সম্প্রসারণ কার্যক্রম



বর্ধিত সেচনালা



বর্ধিত সেচনালা



কৃষক প্রশিক্ষণ

বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন উন্নয়ন মূলক কাজে অংশ গ্রহণ কল্পে কর্তৃপক্ষের তালিকাভুক্তি/নিবন্ধন সংক্রান্ত নীতিমালা

পটভূমি

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের একটি রেজুলেশনের মাধ্যমে ১৯৯২ সালে তৎকালীন রাজশাহী বিভাগের রাজশাহী, নওগাঁ ও চাঁপাই নবাবগঞ্জ জেলায় মূলতঃ কৃষি ভিত্তিক বিভিন্ন উন্নয়ন কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ এর সৃষ্টি হয়। কৃষি কাজে সেচ পদ্ধতির পাশাপাশি বনায়ন, যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন ইত্যাদি নানাবিধ কার্য পরিচালনা এই কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়ে আসছে। কর্তৃপক্ষের শুরু থেকে সরকারের এডিপি বরাদ্দের আলোকে বছর বছর কৃষিভিত্তিক একাধিক উন্নয়ন মূলক কাজ বিভিন্ন ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে বাস্তবায়িত হচ্ছে। শুরুতে কর্তৃপক্ষের কোন নিবন্ধিত ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠান ছিল না। পরবর্তিতে কাজের পরিধি বৃদ্ধির সাথে সাথে ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধনের বিষয়খানা মূখ্য হয়ে উঠে। এইরূপ পরিস্থিতিতে প্রথম ২০০১-২০০২ সনে কর্তৃপক্ষের তালিকাভুক্তির জন্য বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করা হয়। কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন কাজের সাথে সমন্বয় করে প্রধানতঃ ৩টি ক্যাটাগরীতে শ্রেণীভিত্তিক তালিকাভুক্তির বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়া হয়। এরই ফলশ্রুতিতে গভীর নলকূপ খনন ও কমিশনিং কাজে ২টি শ্রেণীতে যথাক্রমে পাওয়ার রীগ/এ শ্রেণী ও ওয়াটার জেট/বি শ্রেণীর জন্য, সিভিল নির্মাণ ও বনায়ন কাজে যথাক্রমে এ, বি, সি এবং ডি শ্রেণীর জন্য এবং বিদ্যুতায়ন কাজে যথাক্রমে এ, বি, সি ও ডি শ্রেণীর জন্য তালিকাভুক্তির বিজ্ঞপ্তি জারী করা হয়। প্রতিটি ক্যাটাগরীতে ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীর জন্য সংশ্লিষ্ট কাজে অভিজ্ঞতা এবং আর্থিক ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় বিষয়াদির কাগজ পত্রাদি সহ আবেদন করার বিধান রাখা হয়। বিজ্ঞাপন অনুসারে সকল কার্যাদি সম্পন্ন করে কর্তৃপক্ষে প্রথম ৩টি ক্যাটাগরীতে মোট ১০২৯ জন ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠানের তালিকাভুক্তি নিবন্ধন করা হয়।

তৎকালীন দরপত্রে অংশগ্রহণ পদ্ধতির উপর নির্ভর করে ২০০৯-১০ সন পর্যন্ত ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনের জন্য আর কোন বিজ্ঞাপন জারী করা হয় নাই। এরই মধ্যে Public Procurement Regulation (PPR) নামে দরপত্রে অংশ গ্রহণের জন্য সরকারের পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি নীতিমালা বিগত ২০০৩-২০০৪ অর্থবছরে প্রকাশ করা হয়। উক্ত নীতিমালা অনুযায়ী বিভিন্ন ক্রয় পদ্ধতি উদ্ধৃত করে মূলতঃ সংশ্লিষ্ট বিষয়ে অভিজ্ঞতা সম্পন্ন ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে ক্রয়কার্য সম্পন্ন করার বিধান রাখা হয়। ধীরে ধীরে PPR কে আরো সমুন্নত করে ২০০৬ সনে PPA -২০০৬ এ একটি Act এবং ২০০৮ সনে PPR -২০০৮ চূড়ান্ত করা হয়। পরবর্তীতে ক্রয় পদ্ধতিকে সহজতর করার জন্য একটি নির্দিষ্ট অর্থের ক্রয় কার্য সম্পন্ন করতে অন্যান্য পদ্ধতির পাশাপাশি সীমিত দরপত্র পদ্ধতি (Limited Tendering Method) প্রয়োগের বিধান রাখা হয়। এই পদ্ধতিতে দরপত্রে অংশগ্রহণ করার জন্য প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব তালিকাভুক্তির বিষয়খানা অতি আবশ্যিক/বাধ্যতামূলক করা হয়। বিগত ২০০১-০২ সনে কর্তৃপক্ষের তালিকাভুক্তি নিবন্ধিত ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠান তাঁদের যোগ্যতাবলে LTM পদ্ধতিতে দরপত্রে অংশগ্রহণ করতে থাকে। ক্রমশঃ এই পদ্ধতির বিস্তার লাভ করায় পরবর্তীতে ২০০৯-১০ সনে পূর্বের অনুরূপ ৩টি ক্যাটাগরীতে শ্রেণী ভিত্তিক তালিকাভুক্তি নিবন্ধনের জন্য পুনঃরায় বিজ্ঞাপন জারী করা হয় এবং পূর্বের নিয়মনীতির কিছু পরিবর্তন/পরিবর্ধন করে ৩টি ক্যাটাগরীতে মোট ৪৪২ জন ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠানকে ২য় পর্যায়ে কর্তৃপক্ষের তালিকাভুক্তি নিবন্ধন করা হয়।

২য় পর্যায়ে ২০০৯-১০ সনের পর তালিকাভুক্তির জন্য আর কোন বিজ্ঞাপন জারী করা না হলেও ২০০৯-১০ পরবর্তী বিভিন্ন সময়ে ব্যক্তি পর্যায়ে তালিকাভুক্তির জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান আবেদন করেন। প্রাপ্ত আবেদনসমূহ যাচাই/বাছাইপূর্বক বছরে এক বা একাধিক সময়ে ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠানকে তালিকাভুক্ত আন্তর্ভুক্ত করা হচ্ছে।

**বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের ২০০১-০২ হতে এখন পর্যন্ত ৩টি ক্যাটাগরীতে নিম্নোক্তভাবে শ্রেণীভিত্তিক
তালিকাভুক্তির সংখ্যা প্রদত্ত হ'ল**

ক্রমিক নং	তালিকাভুক্তির বিবরণ	তালিকাভুক্তির শ্রেণী (টি)				মোট (টি)	মন্তব্য
		এ	বি	সি	ডি		
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১	সিভিল নির্মাণ ও বনায়ন	১৪২৮	১০১৮	৫১৬	বর্তমানে অবলুপ্ত	২৯৬২	
২	গভীর নলকুপ খনন কমিশনিং	৪৫	১২৬	০০		১৭১	
৩	বিদ্যুতায়ন	৪৩	১২	১৫		৭০	
সর্বমোট :						৩২০৩	

প্রতি অর্থবছরের শুরুতে অর্থাৎ জুলাই মাসে শ্রেণীভিত্তিক প্রতি ক্যাটাগরীর তালিকাভুক্তি নবায়নের জন্য পত্র জারী করা হয়ে থাকে। সে প্রেক্ষিতে প্রতি বছর তালিকাভুক্তি ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান তাঁদের লাইসেন্স বহি নবায়ন করে।

Ecosystem-based Approaches to Adaptation (EbA) in drought Prone Barind Tract and Haor Wetland Area.

প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি	:
প্রকল্পের নাম	: Ecosystem-based Approaches to Adaptation (EbA) in drought Prone Barind Tract and Haor Wetland Area.
উদ্যোগী মন্ত্রণালয়/বিভাগ	: পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়
বাস্তবায়নকারী সংস্থা	: পরিবেশ অধিদপ্তর
বাস্তবায়নকারী সহযোগী সংস্থা	: বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ), বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের সহযোগী সংস্থা	: কৃষি, পানি সম্পদ ও পল্লী প্রতিষ্ঠান
বাস্তবায়নকাল	: ০১ জুলাই ২০১৯ হতে ৩০ জুন ২০২২
প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকা)	: ৪২৭২.২৯ ১৮৭.২০ জিওবি (ইন কাইন্ড) ৪০৮৫.০৯ প্রকল্প সাহায্য
বিএমডিএ অংগের প্রাক্কলিত ব্যয়	: ১০৪৫.২৩
প্রকল্পের সাহায্যকারী অর্থের উৎস	: LDCF of GEF (LDCF : Least Developed Countries Fund; GEF : Global Environment Facility)

প্রকল্পের পটভূমি

বরেন্দ্রভূমি বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের একটি আধা-শুষ্ক অঞ্চল। এই এলাকার শুষ্ক ভূমিতে উর্বর মাটি রয়েছে যা কৃষির ফসল উৎপাদনের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কৃষি ছাড়াও বরেন্দ্র অঞ্চলের স্থানীয় জনগোষ্ঠী এই এলাকায় বাস্তুতন্ত্রের উপর নির্ভর করে গবাদী পশুপালন, ঔষধী বৃক্ষ এবং সামাজিক বন কর্মসূচীর আওতায় বনজাত দ্রব্য বিক্রয় থেকেও আয় করে থাকে। দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এই বাস্তুতন্ত্র, মিঠা পানি এবং কৃষি জমির উপর চাপ বৃদ্ধি পেয়েছে। অধিক জনসংখ্যা চাপের ফলে অপরিবর্তিত উন্নয়ন কার্যক্রম গ্রহন এবং কৃষি ভূমির ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে, যা বাস্তুতন্ত্রকে ক্ষুণ্ণ করছে।

হাওড় জলাভূমি বৃহত্তর সিলেট জেলায় অবস্থিত এবং বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ মিঠা পানির জলাভূমি হিসাবে বাস্তুতন্ত্রে অন্তর্ভুক্ত। এই অঞ্চলে অনেকগুলি নিম্ন অববাহিকা রয়েছে যা হাওড় নামে পরিচিত। হাওড়গুলি বর্ষা মৌসুমে মিঠা পানিতে প্লাবিত হয় এবং শুষ্ক শীতের মৌসুমে ধীরে ধীরে শুকিয়ে যায়। শুষ্ক মৌসুমে এই জলাভূমিগুলি হতে স্থানীয় জনসাধারণ প্রচুর মাছ আহরণ এবং ফসল উৎপাদনের মাধ্যমে জীবিকা নির্বাহ করে থাকেন। এছাড়া এই জলাভূমিগুলি বর্ষা মৌসুমে এলাকার পানি প্রবাহ নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে স্থানীয় জনসাধারণকে বন্যার হাত থেকে রক্ষা করে। হাওড় অঞ্চলে দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এই অঞ্চলের ইকোসিস্টেমের অস্থিতিশীল অব্যবস্থাপনার সৃষ্টি হয়েছে। যার মধ্যে রয়েছে প্রাকৃতিক সম্পদের অত্যধিক আহরণ, বৃক্ষ নিধন এবং ভূমিক্ষয়। হাওড় এলাকার জলাভূমি ব্যবস্থার মধ্যে যেটি উচ্চ মাত্রার অবক্ষয়ের সম্মুখীন হচ্ছে তা হল মৌলভীবাজার এবং সিলেট জেলার মধ্যে অবস্থিত হাকালুকি হাওড়। এই হাওড়টি একটি জটিল বাস্তুতন্ত্র যার মধ্যে ২৩৮ টির বেশি আন্তঃসংযোগকারী বিল রয়েছে, এটি বাংলাদেশের বৃহত্তম অভ্যন্তরীণ স্বাদু পানির জলাভূমি বাস্তুতন্ত্র তৈরি করেছে।

বরেন্দ্রভূমি এবং হাওড় অঞ্চলের জলাভূমি'র অপরিবর্তিত ব্যবহার এবং পরিবর্তনের ফলে বাস্তুতন্ত্রের উপর নির্ভরশীল প্রাণীজ, উদ্ভিদ এবং জলজ প্রাণী হুমকীর সম্মুখীন। এই সমস্যা ধীরে ধীরে আরও জটিল হচ্ছে এবং ভবিষ্যতে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে এটি আরও বাড়বে। সাম্প্রতিক জলবায়ু পরিবর্তনের মডেলগুলি বায়ুর তাপমাত্রা বৃদ্ধি এবং বরেন্দ্র

অঞ্চলে বৃষ্টিপাত হ্রাসের পূর্বাভাস দেয়, যা এ অঞ্চলের বাষ্পীভবন বৃদ্ধি এবং ভূপৃষ্ঠের পানির প্রাপ্যতা হ্রাসের দিকে পরিচালিত করবে। উপরন্তু, বাতাসের তাপমাত্রা বৃদ্ধি এবং বৃষ্টিপাত হ্রাসের ফলে এই এলাকায় খরার তীব্রতা এবং স্থায়ীত্ব উভয়ই বৃদ্ধি পাবে। এই চরম ঘটনার ফলে শূক্ৰভূমি বাস্তুতন্ত্রের আরও অবনতি হবে।

বিপরীতভাবে, জলবায়ু পরিবর্তনের মডেল হতে জানা যায়, হাওরাঞ্চলে অনিয়মিতভাবে বৃষ্টিপাতের সাথে সাথে ভারী বৃষ্টিপাত বৃদ্ধি পাবে। ফলে এ অঞ্চলের (১) নদীর পানি প্রবাহ বৃদ্ধি পাবে এবং ব্যাপক ভাবে বন্যা ছড়িয়ে পড়বে; (২) নদী ভাঙ্গন বৃদ্ধি পাবে; (৩) দুর্বল পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থার ফলে এ অঞ্চলের নদী, হাওর এবং বিলের পলি বৃদ্ধি পাবে এবং মৎস্য প্রজাতির গুরুত্বপূর্ণ আবাসস্থল ক্ষতিগ্রস্ত হবে। জলবায়ু পরিবর্তন এই দুটি অঞ্চলের স্থানীয় সম্প্রদায়কে প্রভাবিত করবে। বিশেষ করে কৃষি'র উৎপাদন খরা ও বন্যা উভয়ের প্রভাব দ্বারাই প্রভাবিত হয়। খরা'র ফলে ফসলের উৎপাদনশীলতা হ্রাস পায়, খাদ্য মূল্য বৃদ্ধি পায় এবং পরিবারের খাদ্য নিরাপত্তা হ্রাস পায়।

প্রকল্পটি গ্রহণের মাধ্যমে বরেন্দ্র এবং হাওড় অঞ্চলের বাস্তুতন্ত্রকে প্রাকৃতিক এবং জলবায়ু সম্পর্কিত পরিবর্তনের সাথে খাপ খাইয়ে নেওয়া এবং স্থানীয় জনসাধারণকে মূল্যবান সেবা প্রদান করা সম্ভব হবে।

প্রকল্পে উদ্দেশ্য

১. বরেন্দ্র অঞ্চল এবং হাওড় এলাকায় বসবাসকারী স্থানীয় জনসাধারণের সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।
২. ইকোসিস্টেম-ভিত্তিক অভিযোজন (ইবিএ) ব্যবহার করে জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব কমানো।

প্রকল্প এলাকা

বিভাগ	জেলা	উপজেলা
রাজশাহী	রাজশাহী	তানোর
	চাঁপাইনবাবগঞ্জ	নাচোল
রংপুর	রংপুর	গীরগঞ্জ
সিলেট	মৌলভীবাজার	বড়লেখা
		জুরি
		কুলাউড়া
	সিলেট	গোলাপগঞ্জ
		ফেঞ্চুগঞ্জ

প্রকল্পের বিএমডিএ অংগের প্রধান প্রধান কার্যাবলী

ক্রমিক নং	কাজের নাম	একক	পরিমাণ	মোট বরাদ্দ (লক্ষ টাকা)	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬
১	বরেন্দ্র এলাকায় পুকুর পুন:খনন	টি	১৯	২২২.৯২	
২	বরেন্দ্র এলাকায় খাল পুন:খনন	কি:মি:	৭.৫	১৮১.৮৬	
৩	বনায়ন	টি	২৪৯৫০০	৩৬৯.৩৪	
৪	বরেন্দ্র এলাকায় পুন:বনায়ন ব্যবস্থাপনা	টি	২৪৯৫০০	১৩৩.৮৭	
৫	বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ প্লান্ট	টি	২৭	১৩৫.৮০	

জুন/২০২১ পর্যন্ত প্রকল্পের বিএমডিএ অংগের বাস্তবায়ন অগ্রগতি

ক্রমিক নং	কাজের নাম	ডিপিপি লক্ষ্যমাত্রা	২০২০-২১ অর্থবছরে		ক্রমপঞ্জিত অগ্রগতি
			লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি	
১	২	৩	৪	৫	৬
১	বরেন্দ্র এলাকায় পুকুর পুন:খনন	১৯ টি	১৯ টি	১৯ টি	১৯ টি
২	বরেন্দ্র এলাকায় খাল পুন:খনন	৭.৫ কি:মি:	-	-	-
৩	বনায়ন	২৪৯৫০০ টি	-	-	-
৪	বরেন্দ্র এলাকায় পুন:বনায়ন ব্যবস্থাপনা	২৪৯৫০০ টি	-	-	-
৫	বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ প্লান্ট	২৭ টি	-	-	-

বাস্তবায়নের প্রভাব

কৃষি সমৃদ্ধ বরেন্দ্র অঞ্চলের প্রধান সংকট পানি। বরেন্দ্র এলাকায় বৃষ্টিপাত দেশের অন্যান্য স্থানের তুলনায় অনেক কম। আবার বৃষ্টিপাত যথাসময়ে হচ্ছে না। এ ছাড়া সংস্কারের অভাবে পুকুর, খাল ও বিলগুলোর পানি ধারণ ক্ষমতা হারিয়ে যাওয়ায় কৃষিকাজ ক্রমাগতই ভূ-গর্ভস্থ পানির ওপর নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে। শুষ্ক মৌসুমে এই অঞ্চলে পানির স্তর এতটাই নিচে নেমে যায় যে, হস্তচালিত নলকূপ এবং অগভীর নলকূপ সমূহে তেমন পানি পাওয়া যায় না। ফলে গৃহস্থালী কর্মকান্ড সহ অন্যান্য কর্মকান্ড মারাত্মকভাবে ব্যাহত হয়। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে এ সমস্যা ধীরে ধীরে আরও প্রকট আকার ধারণ করছে। এ সমস্যা উত্তরণে ভূ-পরিষ্ক পানির আধার বৃদ্ধি এবং বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের লক্ষ্যে ইবিএ প্রকল্পের আওতায় শুল্ক-রক্ষ বরেন্দ্রভূমি খ্যাত নাচোল উপজেলায় ১০টি, তানোর উপজেলায় ০৭টি এবং পীরগঞ্জ (রংপুর) উপজেলায় ০২টি খাস মজাপুকুর পুন:খনন কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে। পুকুর সমূহের পানি স্থানীয় জনসাধারণের ব্যবহারের সুবিধার্থে প্রতিটি পুকুর পাড়ে ন্যূনতম ০১টি করে ঘাট নির্মাণ করা হয়েছে। এছাড়া পরিবেশের ভারসাম্য আনয়ন এবং জীব-বৈচিত্র্য সংরক্ষণের নিমিত্তে পুকুর পাড় সমূহে বিভিন্ন প্রজাতির ফলদ, ঔষধী ও বনজ চারা রোপণ করা হয়েছে। বর্ণিত কাজের সফল বাস্তবায়নের ফলে স্থানীয় জনসাধারণ পুকুর সমূহের পানি দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজে ব্যবহারের পাশাপাশি মৎস চাষ, হাঁস পালনসহ বিভিন্ন আয়-বর্ধনমূলক কাজে নিয়োজিত রয়েছেন।



ইবিএ প্রকল্পভূক্ত পুকুর (খননের পূর্বে)
(উপজেলা : নাচোল,মোজা : বিজলীপাড়া, জেএল নং ০৩, দাগনং ৪৮,
আয়তন : ৩.৩৯ একর)



ইবিএ প্রকল্পভূক্ত পুকুর (খননের পরে)
(উপজেলা : নাচোল,মোজা : বিজলীপাড়া, জেএল নং ০৩, দাগনং ৪৮,
আয়তন : ৩.৩৯ একর)



ইবিএ প্রকল্প পরিচালক ও বিএমডিএ ফোকাল পার্সন কর্তৃক মাঠ পরিদর্শন



পুকুর পুনঃখননকালীন বিএমডিএ ফোকাল পার্সন কর্তৃক চলমান কাজ তদারকী ও নির্দেশনা প্রদান



পুনঃখননকৃত পুকুরের উপকারভোগীদের সাথে সমিতি গঠন বিষয়ক মতবিনিময়



পুকুর পুনঃখননের পূর্বে ও পরে পারিপার্শ্বিক অবস্থা বিশ্লেষণে ড্রোনের ব্যবহার

নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচির ২০২০-২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি।

১. কর্মসূচির নাম : নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচি।
২. বাস্তবায়নকারী দপ্তর/সংস্থা : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, নওগাঁ।
৩. প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়/বিভাগ : কৃষি মন্ত্রণালয়।
৪. কর্মসূচির বাস্তবায়ন কাল : জুলাই, ২০১৯ হতে জুন, ২০২১ পর্যন্ত।
৫. কর্মসূচির প্রাক্কলিত ব্যয় : ৩৪৯.১৫ লক্ষ টাকা।
৬. কর্মসূচির উদ্দেশ্য ও যৌক্তিকতা : **উদ্দেশ্য**

- (১) নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ;
- (২) জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ৬০০০ বিঘা জমিতে বৎসরে ৩টি (নূন্যতম ২টি) ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করা;
- (৩) ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করণের মাধ্যমে ১৯৫০ টি কৃষক পরিবারের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন ঘটানো;

যৌক্তিকতা

নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালঞ্চি, কয়া ও ধোপাইকুড়ি মৌজায় অবস্থিত মালঞ্চি বিলে প্রায় ৬০০০ বিঘা জমি রয়েছে। উক্ত বিল হতে পার্শ্ববর্তী নদী বা খালে পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা না থাকায় বিলের ফসলী জমি বৎসরে প্রায় ৮ মাস পানিতে নিমজ্জিত থাকে। শুধুমাত্র জানুয়ারি, ফেব্রুয়ারি মাসে বিলে বোরো ধান রোপন করা হয়ে থাকে, কিন্তু অত্যন্ত দুঃখের বিষয় বেশীর ভাগ সময়ে এপ্রিল/মে মাসে হঠাৎ/অতিবৃষ্টি হলে বোরো ফসল আংশিক বা পুরোপুরি পানিতে নিমজ্জিত হয়। ফলে বিলটির প্রায় ১৯৫০ টি কৃষক পরিবার তাদের ৬০০০ বিঘা জমিতে রোপিত ফসল ঘরে তুলতে পারে না। প্রায় প্রতি বছরই এই অবস্থার সৃষ্টি হয়। সম্প্রতি সময়ে কৃষি শ্রমিকের স্বল্পতায় এবং ধানের মূল্য কমে যাওয়ায় জলাবদ্ধ জমির ধান কর্তনের মজুরী বেড়ে যাওয়ায় কৃষকগণ মাঠ হতে ফসল সংগ্রহ করতেই পারছে না। কৃষকগণ ধান রোপন, শুল্ক মৌসুমে সেচ, সার, কীটনাশক ইত্যাদি বাবদ বিঘা প্রতি ৫/৬ হাজার টাকা খরচ করে জলাবদ্ধ জমি হতে পানি নিষ্কাশন করতে না পারায় এবং আবাদকৃত ফসল ঘরে তুলতে না পারায় যুগে যুগে আর্থিক ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়ে আসছে। উল্লেখিত বিল সংলগ্ন ৪টি গ্রামের প্রায় ১৯৫০ টি কৃষক পরিবার তাদের ৬০০০ বিঘা জমিতে সুষ্ঠু ভাবে ফসল উৎপাদন না করতে পারায় আর্থিক ভাবে চরম ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে এবং মানবের জীবন যাপন করছে। উল্লেখিত সমস্যা সমূহ দূর করার জন্য স্থানীয় জনপ্রতিনিধিগণ সহ সরকারি উন্নয়ন কাজ পরিচালনা/বাস্তবায়নের দায়িত্বে নিয়োজিত বিভিন্ন সংস্থার প্রতিনিধিগণ বার বার উক্ত এলাকা পরিদর্শন করে সমস্যা সমাধানের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুরোধ করেন। উপজেলা পর্যায়ে উক্ত সমস্যা দূরীকরণের লক্ষ্যে কর্মসূচি প্রণয়নের জন্য বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কে অনুরোধ জানানো হয়। সেই প্রেক্ষিতে উল্লেখিত বিলটি একাধিকবার সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয়। মালঞ্চি

বিল হতে পার্শ্ববর্তী খাল বা নদীতে প্রবাহমান সরকারি/খাস খতিয়ান ভুক্ত নালা না থাকায় স্থানীয় জনসাধারণের সহিত একাধিকবার মত বিনিময় সভা করা হয়। উক্ত বিল হতে পার্শ্ববর্তী তুলসীগঞ্জা নদীর দূরত্ব প্রায় ৭৫০ মিটার। উক্ত দূরত্বে RCC Under Ground নালা করার বিষয়ে স্থানীয় জনসাধারণ এবং জনপ্রতিনিধিগণ অভিমত ব্যক্ত করেন। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ উক্ত প্রস্তাবের সম্ভাব্যতা যাচাই/বাছাই করে বর্নিত কর্মসূচি প্রণয়ন করেছে। বিল হতে বৃষ্টিপাতের পর পানি নিষ্কাশন হলে অধিকাংশ জমিতে বোরো/রবি ফসলের পাশাপাশি আমন ও আউশ ফসল উৎপাদন সম্ভব হবে এতে বছরে অতিরিক্ত প্রায় ১৬০০ মেট্রিক টন ফসল উৎপাদন হবে যার বাজার মূল্য প্রায় ৫ কোটি টাকা এবং সংশ্লিষ্ট এলাকার জনসাধারণের আর্থ-সামাজিক অবস্থার ব্যাপক পরিবর্তন ঘটবে।

৭. কর্মসূচিটির চলতি ২০২০- : কর্মসূচিতে মালশিঃ বিল হতে তুলসীগঞ্জা নদী পর্যন্ত ৭৫০ মিটার আরসিসি ইউ
২১ অর্থ বছরের অগ্রগতি : ডেন নির্মাণের কাজ দুইটি প্যাকেজের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়া উক্ত ডেনে পানি নিয়ন্ত্রনের জন্য ১টি ফ্লপগেট ও ১টি লিফট গেট নির্মাণ করা হয়েছে। চলতি অর্থ বছরে কর্মসূচিটির ১০০% কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং বরাদ্দকৃত ৩৪৯.১৫ লক্ষ টাকা ব্যয় হয়েছে।
৮. কর্মসূচি বাস্তবায়নের ফলাফল : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতির জন্য ফসল উৎপাদন/ফসলের তীব্রতা বৃদ্ধি করে সমন্বিত উন্নয়ন কাজ করে আসছে। কর্মসূচিতে উল্লেখিত মালোশিঃ, ধোপাইকুড়ি, কোয়া এবং তিলোকপুর বিলের জলাবদ্ধতা দূর করার জন্য নির্মিত আরসিসি ইউ ডেনটি গত বোরো মৌসুমের পর থেকে অদ্যবধি সুষ্ঠুভাবে বিলের পানি নিষ্কাশন করছে। ফলে গত বোরো মৌসুমে এলাকার কৃষকরা ভালোভাবে বোরো ফসল সংগ্রহ করতে পেরেছে। চলতি আমন মৌসুমে বৃষ্টির পানি দ্রুত নিষ্কাশনের কারণে কৃষকরা রোপা আমন রোপণ করতে পারছেন। বিলের আশেপাশের উঁচু জমির মরিচ, পটল, পেঁপে ইত্যাদি ফসল জলাবদ্ধতা থেকে রক্ষা করা সম্ভব হচ্ছে। এতে কৃষকরা আর্থিকভাবে লাভবান হচ্ছেন। কর্মসূচির আওতায় নির্মিত ডেনের উপরের স্ল্যাটটি এলাকায় জনসাধারণের চলাচলের রাস্তা হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে। কর্মসূচির আওতায় নির্মিত ডেনের মাধ্যমে নিকটবর্তী বসতবাড়ীর পানি সহজেই তুলসীগঞ্জা নদীতে নিষ্কাশিত হচ্ছে। এতে, বাস্তবায়িত কর্মসূচি এলাকায় ইতিবাচক প্রভাব ফেলেছে।

Ongoing work of the program.20-21



Ongoing work of the program



Inspection by Ministry of Agriculture



Completion Activities of Programme

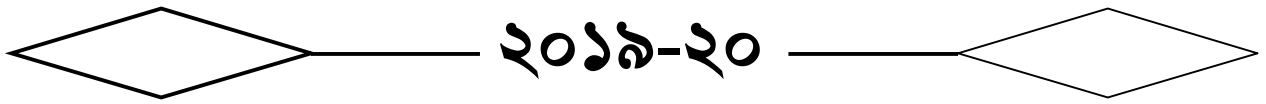


Completion Activities of Programme



Picture of the end of the program





সেচ শাখা

রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের সকল এলাকায় বর্তমানে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের সেচকার্যক্রম বিস্তৃত। রাজশাহী অঞ্চলের অধিকাংশ এবং রংপুর বিভাগের অংশবিশেষ নিয়ে বরেন্দ্র অঞ্চল। রোদে পোড়া উত্তপ্ত উঁচু নিচু বিস্তীর্ণ মাঠ এই এলাকার সাধারণ দৃশ্য। এসব এলাকার জলবায়ু অত্যন্ত রক্ষ। দেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় এ অঞ্চলে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কম। এখানকার কৃষিকাজ বৃষ্টি নির্ভর হওয়ায় একসময়ে বছরে একটি ফসল উৎপন্ন হতো।



বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের কার্যক্রম শুরুর পূর্বের চিত্র

তৎপ্রেক্ষিতে কর্তৃপক্ষ ১৯৮৫-৮৬ অর্থবছর হতে বিভিন্ন প্রকল্পের আওতায় গভীর নলকূপ স্থাপনের মাধ্যমে ভূ-গর্ভস্থ পানি দ্বারা অত্র এলাকায় সেচ কার্যক্রম শুরু করে। উক্ত ধারাবাহিকতায় বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ২০১৯-২০ অর্থবছর পর্যন্ত ১৫৫৫৩টি সেচযন্ত্রের মাধ্যমে কৃষকদের মাঝে প্রায় ৫.১১ লক্ষ হেক্টর জমিতে সেচ সুবিধা প্রদান করা হয়েছে। সেচযন্ত্র পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রমের আওতায় বর্ণিত শাখা হতে নিম্নোক্ত কার্যাদি সম্পন্ন করা হয়ে থাকে।



বর্তমান বরেন্দ্র অঞ্চলের চিত্র

- ১) সেচ যন্ত্র পরিচালনা-রক্ষণাবেক্ষণ।
- ২) সেচ যন্ত্রের খন্ডকালীন অপারেটর/ডিলার নিয়োগ-নবায়ন।
- ৩) নষ্ট/অকেজো সেচ যন্ত্র মেরামত/পুনর্বাসন।
- ৪) জোন/রিজিয়নের গুদামের মালামাল চাক্ষুষ যাচাই করণ।
- ৫) সেচ যন্ত্র পরিচালনায় প্রয়োজনীয় নীতিমালা প্রস্তুতকরণ, সেচচার্জ নির্ধারণ ও মাঠ পর্যায়ে বাস্তবায়ন।
- ৬) সেচ যন্ত্র হতে অর্জিত আয়ের হিসাব নিয়মিত মনিটরিং।
- ৭) সেচ যন্ত্র পরিচালনার বিভিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহকারী সংস্থার সাথে সমন্বয় সাধন ও বিদ্যুৎ ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন।
- ৮) সেচ যন্ত্র পরিচালনার বার্ষিক চূড়ান্ত প্রতিবেদনসহ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সকল প্রতিবেদন সংগ্রহ, একত্রিকরণ ও উপস্থাপন।
- ৯) সেচ যন্ত্র পরিচালনায় উদ্ভূত নানাবিধ সমস্যাবলী সমাধানের নিমিত্তে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ।
- ১০) সেচ কার্যক্রম বিষয়ক বিভিন্ন বিষয়ে কৃষি মন্ত্রণালয়ের সাথে যোগাযোগ ও প্রয়োজনীয় তথ্যাবলী উপস্থাপন।
- ১১) ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের চাপ হ্রাস কল্পে শস্য বহুমুখীকরণসহ ভূ-উপরিস্থ পানি ব্যবহারের বিষয়ে কৃষকগণকে উদ্বুদ্ধকরণ।

সেচ কার্যক্রমে ব্যবহৃত সেচ যন্ত্রের বিবরণ

গভীর নলকূপ

ফোর্স মোডে ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনে ব্যবহৃত সেচ যন্ত্রকে গভীর নলকূপ বলে। কর্তৃপক্ষের কার্যক্রমের প্রাথমিক পর্যায়ে গভীর নলকূপগুলো ডিজেল ইঞ্জিন চালিত ছিল। ডিজেল ইঞ্জিনের মেরামত ব্যয়বহুল ও সময় স্বাপেক্ষ হওয়ায় প্রায়শই সেচকার্য বিঘ্নিত হতো এবং সর্বোপরি উৎপাদন খরচ বেশী হতো। সেচ ব্যবস্থা আধুনিকীকরণে কর্তৃপক্ষ সেচযন্ত্র বিদ্যুতায়ন কার্যক্রমকে অগ্রাধিকার দিয়ে নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় প্রায় ৮৫০০ কিঃ মিঃ বিদ্যুৎ লাইনসহ বেশ কয়েকটি ৫ এমভিএ বৈদ্যুতিক উপকেন্দ্র নির্মাণ করে কর্তৃপক্ষের সকল প্রকল্প এলাকায় গভীর নলকূপ বিদ্যুৎ চালিত সাবমারসিবল পাম্প ও ভার্টিক্যাল মটর দ্বারা পরিচালনা করার ব্যবস্থা গ্রহণ করে।



গভীর নলকূপ

বরেন্দ্র অঞ্চলে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর তুলনামূলক নিচে থাকায় বেশির ভাগ স্থানে অগভীর নলকূপ দ্বারা সেচাবাদ করা যায় না। কেননা অগভীর নলকূপ দ্বারা সর্বোচ্চ ২৫ ফুট নীচ থেকে পানি উত্তোলন করা যায়। ফলে অত্র অঞ্চলে উচ্চ বারিন্দ এলাকায় ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের নিমিত্তে বিশেষ ধরনের ইনভার্টেড গভীর নলকূপ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক উদ্ভাবন করা হয়। অন্যান্য প্রায় ক্ষেত্রে নরমাল গভীর নলকূপ ব্যবহার হয়ে থাকে।

কর্তৃপক্ষের শুরু হতে অদ্যাবধি সকল প্রকল্প এলাকায় ১৫,৫৫৩ টি গভীর নলকূপ মাধ্যমে অত্র এলাকায় প্রায় ৫.১১ লক্ষ হেক্টর জমি সেচের আওতায় এসেছে এবং কৃষকের জীবনযাত্রার মান উন্নত হয়েছে। উক্ত সেচ সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় আউশ ও আমন মৌসুমে বৃষ্টি নির্ভর ফসলে বৃষ্টিহীনতার সময় প্রয়োজনীয় সেচ প্রদানের মাধ্যমে ফসল রক্ষা করা সম্ভব হয়।

এ অঞ্চলে এক সময় শুধুমাত্র বৃষ্টি নির্ভর একটিমাত্র আমন ফসল চাষ করা হতো। বর্তমানে সেচ সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় তিনটি ফসলের চাষ করা হচ্ছে। কিছু কিছু এলাকায় চারটি ফসলের চাষ করা হচ্ছে। রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের সকল জেলায় বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ এককভাবে প্রায় ২০% আবাদী জমিতে সেচ প্রদান করে থাকে। উক্ত সেচ কার্যক্রমের ফলে দেশের খাদ্য নিরাপত্তায় কর্তৃপক্ষ বড় ধরনের ভূমিকা পালন করে আসছে।

গভীর নলকূপ পরিচালনা পদ্ধতি

কর্তৃপক্ষের প্রতিটি গভীর নলকূপ বিভাগীয় পদ্ধতিতে পরিচালিত হয় এবং সংশ্লিষ্ট জোন দপ্তরের সহকারী প্রকৌশলী, উপ-সহকারী প্রকৌশলী, ইলেক্ট্রিশিয়ান, মেকানিক, সহকারী মেকানিকসহ অন্যান্য কর্মকর্তা/কর্মচারীগণ প্রতিনিয়ত রক্ষনাবেক্ষন ও তত্ত্বাবধান করে থাকে। এছাড়া সংশ্লিষ্ট রিজিয়নের নিবাহী প্রকৌশলী ও সার্কেলের তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলীগণ সার্বিকভাবে প্রতিনিয়ত তত্ত্বাবধান করে থাকেন।

গভীর নলকূপ পরিচালনার জন্য একজন অপারেটর নিয়োগ করা হয়। নিয়োগ কার্যক্রম প্রতি বছর ১৫ নভেম্বর-১৫ ডিসেম্বর মাসের মধ্যে সম্পন্ন করা হয়। নিয়োগের ক্ষেত্রে, সংশ্লিষ্ট গভীর নলকূপ স্কীমের কৃষকগণ কর্তৃক তাদের মধ্যে হতে আলোচনার ভিত্তিতে একজন অপারেটর মনোনীত করা হয়। এক্ষেত্রে দৈৱততার সৃষ্টি হলে দুই বা ততোধিক প্রার্থীও মনোনয়নের সুযোগ রয়েছে। প্রথমে বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ছাপানো নির্ধারিত ফরম যা ১০০/- টাকা (অফেরতযোগ্য) সংশ্লিষ্ট অফিসে মানি রশিদের মাধ্যমে জমা দিয়ে ক্রয় করতে হয়। অতপর মনোনীত প্রার্থীগণ কর্তৃক ফরম পূরণ পূর্বক পাসপোর্ট সাইজের এক কপি ছবি, শিক্ষাগত যোগ্যতা সনদপত্র, আইডি কার্ডের ফটোকপি ও পুরুষের জন্য ৭৫০০/- টাকা এবং মহিলার ক্ষেত্রে ৫০০০/- টাকার ডিডি/পেঅর্ডার সংযুক্ত পূর্বক আবেদনপত্র সহকারী প্রকৌশলীর দপ্তরে জমা করা হয়। দাপ্তরিক কার্যাদি শেষে সংশ্লিষ্ট নির্বাহী প্রকৌশলীর দপ্তরে মৌখিক পরীক্ষা গ্রহণ পূর্বক নির্বাচিত তালিকা প্রস্তুত করা হয়।

অতপর নির্বাহী প্রকৌশলী কর্তৃক নিয়োগ কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়। কর্তৃপক্ষের দাপ্তরিক বিধিবিধান অনুসারে অপারেটর গভীর নলকূপ পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষন ও নিরাপত্তার দায়িত্ব পালন করে থাকে। এক্ষেত্রে কোন ব্যত্যয় ঘটলে কর্তৃপক্ষ তাঁকে যে কোন সময় অপসারণের ক্ষমতা সংরক্ষণ করে। সংশ্লিষ্ট স্কীমের স্কীমভুক্ত কৃষক সমন্বয়ে গঠিত পানি ব্যবহারকারী সমিতি কর্তৃক জোন দপ্তরের নির্দেশানুসারে স্কীমের সেচ ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব পালন করে থাকে।

সেচ যন্ত্রের সেচচার্জ আদায়ের ক্ষেত্রে কুপন পদ্ধতি পরিবর্তন পূর্বক যুগোপযোগী প্রি-পেইড সিস্টেম চালু করে সেচচার্জ আদায়ের ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়েছে। এক্ষেত্রে প্রি-পেইড মিটার এর মাধ্যমে সেচ গ্রহনের জন্য সংশ্লিষ্ট কৃষকগণকে প্রি-পেইড ইউজার কার্ড নির্ধারিত মূল্যে (১৫২/-)বিএমডিএ দপ্তর হতে ক্রয় করতে হয়। উক্ত ইউজার কার্ডে রিচার্জ প্রদানের জন্য সংশ্লিষ্ট দপ্তর সংশ্লিষ্ট এলাকায় MVU ডিলার নিয়োগ প্রদান করে থাকে। উক্ত ডিলারের নিকট হতে কৃষকগণ তার প্রয়োজন অনুযায়ী যে কোন সময় রিচার্জ গ্রহন করতে পারেন।

কৃষকের প্রি-পেইড কার্ড রিচার্জের সুবিধার্থে উপজেলাওয়ারী আর্থী ব্যক্তিকে ডিলার নিয়োগ প্রদান করা হয়। এক্ষেত্রে কর্তৃপক্ষের নির্বাহী পরিচালক বরাবরে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ছাপানো নির্ধারিত ফরম যা ১০০/- টাকা (অফেরতযোগ্য) সংশ্লিষ্ট অফিস হতে ক্রয় করতে হয়। অতপরঃ ফরম পূরন পূর্বক পাসপোর্ট সাইজের এক কপি ছবি, শিক্ষাগত যোগ্যতা সনদপত্র, আইডি কার্ডের ফটোকপি ও পুরুষ/মহিলার জন্য ১০০০/- টাকার ডিডি/পেঅর্ডার সংযুক্ত পূর্বক আবেদনপত্র সহকারী প্রকৌশলী দপ্তরে জমা প্রদান করতে হয়। এক বা একাধিক আবেদনকারীর আবেদন যাচাই পূর্বক কর্তৃপক্ষ কর্তৃক গঠিত কমিটির মাধ্যমে ডিলার নির্বাচন করা হয়। নির্বাচিত MVU ডিলারের দাপ্তরিক কার্যাদি শেষে MVU ডিলার হিসাবে নিয়োগ প্রদান করা হয়।

দাপ্তরিক বিধিবিধান অনুসারে MVU ডিলার সংশ্লিষ্ট বিএমডিএ দপ্তর হতে MVU-তে রিচার্জ গ্রহন (প্রতিবারে সর্বোচ্চ ৫,০০,০০০/-) করে থাকে। কর্তৃপক্ষ MVU রিচার্জের উপর ২.৫% কমিশন ডিলারকে প্রদান করে। প্রদানকৃত কমিশনের উপর সংশ্লিষ্ট দপ্তর কর্তৃক সরকারি বিধি মোতাবেক উৎসে কর ও মুসক কর্তন করা হয়ে থাকে। MVU ডিলার কৃষকের চাহিদা মোতাবেক যে কোন সময় কৃষকগণকে কার্ডে রিচার্জ প্রদান (প্রতিবারে সর্বোচ্চ ২৮০০/-) করে থাকে। এক্ষেত্রে কোন ব্যত্যয় ঘটলে তাঁকে যে কোন সময় কর্তৃপক্ষ অপসারণের ক্ষমতা সংরক্ষণ করে। কৃষকগণ উক্ত কার্ড অপারেটরের মাধ্যমে গভীর নলকূপের প্রি-পেইড মিটারে প্রবেশ করিয়ে প্রয়োজনীয় পরিমাণ সেচ গ্রহণ করে। কর্তৃপক্ষের চলমান সেচচার্জ নিম্নে প্রদত্ত হলো;

লো-লিফট পাম্প (এল. এল. পি)

সাকশন মোডে ভূ-উপরিস্থ পানি উত্তোলনে ব্যবহৃত সেচ যন্ত্রকে লো-লিফট পাম্প (এল.এল.পি) বলে। বরেন্দ্র এলাকায় বৃষ্টিপাত দেশের অন্যান্য স্থানের তুলনায় অনেক কম। সাম্প্রতিক সময়ে এর পরিমাণ আরও হ্রাস পেয়েছে। এছাড়া বৃষ্টিপাত পূর্বের ন্যায় যথাসময়ে হচ্ছে না। সর্বোপরি সংস্কারের অভাবে নদী ও বিলগুলোর পানি ধারণ ক্ষমতা হারিয়ে যাওয়ায় কৃষিকাজ ক্রমান্বয়ে ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে। সেচকাজে ভূ-উপরিস্থ পানির (Surface water) দ্বারা সম্পূরক সেচ ও পরিবেশ উন্নয়নের জন্য খাস পুকুর ও খাল পুনঃখনন কার্যক্রম গ্রহন করা হয়েছে। পুনঃ খননকৃত পুকুর ও খালের বিপরীতে LLP (Low Lift Pump) স্থাপনের মাধ্যমে টি-আমন মৌসুমে সম্পূরক সেচ ও রবি মৌসুমে বিভিন্ন ফসলে সেচ প্রদান করা হচ্ছে। ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের চাপ প্রশমিত হচ্ছে। পাশাপাশি ফসল বহুমুখীকরণের (Crop Diversification) কার্যক্রম ব্যাপকভাবে গ্রহণ করা হয়েছে।



লো-লিফট পাম্প

কর্তৃপক্ষের যেসব এলাকায় খাড়ি বা পুকুর হতে পার্শ্ববর্তী জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ রয়েছে সে সব এলাকার কৃষকগণ নিজেদের মধ্যে আলোচনা করে কর্তৃপক্ষের নির্ধারিত ফরম-এ এল.এল.পি স্থাপনের জন্য সংশ্লিষ্ট দপ্তরে আবেদন করে। আবেদনের প্রেক্ষিতে সংশ্লিষ্ট দপ্তর স্থাপনযোগ্য LLP এর কারিগরী দিক ও অন্যান্য বিষয়াদি পুংখানুপুংখভাবে যাচাই পূর্বক LLP স্কীম গ্রহণের মতামত প্রদান করে এবং তদানুযায়ী LLP স্থাপনের কার্যক্রম গ্রহন করা হয়। অতপর কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নিয়োগকৃত ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে LLP স্থাপন করা হয়। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ শুরু দিকে ভূ-গর্ভস্থ পানির মাধ্যমে অত্র এলাকায় সেচকার্যক্রম প্রবর্তন করে ঠাঁঠাঁ বরেন্দ্র এলাকা সবুজ ও শস্য ভান্ডারে পরিনত করে। বর্তমানে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর নিম্নগামী হওয়ায় ভূ-গর্ভস্থ পানির পাশাপাশি ভূ-উপরিস্থ পানির মাধ্যমে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ব্যাপক সেচকার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। এ সংক্রান্ত পরিসংখ্যান ছক-ক তে বর্ণনা করা হয়েছে।

কর্তৃপক্ষের শুরু হতে অদ্যাবধি সকল প্রকল্প এলাকায় ৫১৯টি এলএলপি ইতোমধ্যে স্থাপন করা হয়েছে। ফলে অত্র এলাকায় প্রায় ১৩১৮৭ হেক্টর জমি সেচের আওতায় এসেছে এবং কৃষকের জীবনযাত্রার মান উন্নত হয়েছে। উক্ত সেচ সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় আউশ ও আমন মৌসুমে বৃষ্টি নির্ভর ফসলে বৃষ্টিহীনতার সময় প্রয়োজনীয় সেচ প্রদানের মাধ্যমে ফসল রক্ষা করা সম্ভব হচ্ছে। এছাড়া কর্তৃপক্ষ ইতোমধ্যে নব নব প্রকল্প গ্রহন করে পদ্মা ও মহানন্দা নদী হতে ভূ-উপরিস্থ পানি সেচ সুবিধা নাই এমন উচ্চ বরেন্দ্র এলাকায় সরবরাহ করে সেচ সুবিধা সৃষ্টির উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। কর্তৃপক্ষের সকল এল এল পি বিভাগীয় পদ্ধতিতে গভীর নলকূপ পরিচালনার অনুরূপ পদ্ধতিতে পরিচালনা করা হয়।

কর্তৃপক্ষের চলমান সেচচার্জ এর হার (বিদ্যুৎ বিলের উপর ২০% রিবেট বাদে নির্ধারিত)

১। গভীর নলকূপ

(ক) রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলা

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টা প্রতি সেচচার্জ (টাকা)	মন্তব্য
১	০.৫০ পর্যন্ত	৮৫.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে
২	০.৫১-০.৭৫ পর্যন্ত	১০০.০০	
৩	০.৭৬-১.০ পর্যন্ত	১১০.০০	
৪	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১২৫.০০	

(খ) ঠাকুরগাঁও, পঞ্চগড়, দিনাজপুর, নিলফামারী, রংপুর, লালমনিরহাট, কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট, বগুড়া, নাটোর, পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলা

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টা প্রতি সেচচার্জ	মন্তব্য
১	০.৭৬-১.০ পর্যন্ত	১০০.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে
২	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১১০.০০	

২। এল.এল.পি

(ক) সিঙ্গেল লিফটিং এল.এল.পি (রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলা)

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টা প্রতি সেচচার্জ	মন্তব্য
১	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১২৫.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে

(খ) ডবল লিফটিং এল.এল.পি (রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলা)

ক্রঃনং	পাম্পের বিবরণ	নির্ধারিত ঘন্টা প্রতি সেচচার্জ	মন্তব্য
১	ডবল লিফটিং (১.০১-২.০ কিউসেক পর্যন্ত)	১৬০.০০	পল্লী বিদ্যুৎ সমিতি হতে সংযোগপ্রাপ্ত এরূপ সেচযন্ত্রের জন্য প্রযোজ্য, ০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে

(গ) সিঙ্গেল লিফটিং এল.এল.পি (ঠাকুরগাঁও, পঞ্চগড়, দিনাজপুর, নিলফামারী, রংপুর, লালমনিরহাট, কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট, বগুড়া, নাটোর, পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলা)

ক্রঃনং	পাম্পের ক্যাপাসিটি (কিউসেক)	নির্ধারিত ঘন্টা প্রতি সেচচার্জ (টাকা)	মন্তব্য
১	১.০১-২.০ পর্যন্ত	১১০.০০	০১/০২/২০১৮ হতে কার্যকর হয়েছে

সেচযন্ত্র স্থাপনের প্রভাবঃ

- ১। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সেচযন্ত্র স্থাপনের ফলে বরেন্দ্র এলাকাসহ কর্তৃপক্ষের সকল প্রকল্প এলাকায় অর্থাৎ রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের সকল জেলায় সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হয়েছে।
- ২। সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হওয়ার অধিকাংশ ফসলী জমি ৩(তিন) ফসলী জমিতে পরিণত হয়েছে যার ফলে ফসলের নিবিড়তা ১১৭% থেকে ২২৬% এর অধিক উন্নীত হয়েছে।
- ৩। কর্তৃপক্ষের সকল প্রকল্প এলাকায় সেচ যন্ত্র স্থাপনের মাধ্যমে সেচ ও সম্পূরক সেচ বৃদ্ধি হওয়ায় উক্ত এলাকায় খাদ্যশস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাওয়ার পাশাপাশি বেকার জনগণের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। ফলে অত্র এলাকায় কৃষকদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি সাধিত হয়েছে।
- ৪। বিভিন্ন প্রকল্প সংস্থানে স্থাপিত সেচযন্ত্রের বিপরীতে প্রায় ৮৫০০ কিঃমিঃ বৈদ্যুতিক লাইন নির্মিত হওয়ায় সেচযন্ত্রে বিদ্যুৎ সরবরাহের পাশাপাশি কৃষিভিত্তিক শিল্প, রাইসমিল, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসহ প্রত্যন্ত গ্রাম্য এলাকায় বৈদ্যুতিক সংযোগ প্রদান সম্ভব হয়েছে। ফলে সার্বিকভাবে কৃষকের জীবন যাত্রার মান উন্নত হয়েছে।

রাজশাহী ও রংপুর বিভাগে বিএমডিএ পর্যায়ে পরিচালিত সেচযন্ত্র ও সেচএলাকার প্রতিবেদন (২০১৯-২০ অর্থবছর)

Upazila Wise Irrigation Equipment used, Area Irrigated and Benefitted Farmer (2019-20 FY)

DTW

Sl. No.	District	Upzilla	Organization	DTW Operated by Electricity					DTW Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Rajshahi	Godagari	BMDA	141	573	714	27116	55105	0	0	0	714	27116	55105
		Tanore	BMDA	63	466	529	21323	36140	0	0	0	529	21323	36140
		Paba	BMDA	88	188	276	12588	22350	0	0	0	276	12588	22350
		Mohanpur	BMDA	5	317	322	11951	20872	0	0	0	322	11951	20872
		Bagmara	BMDA	0	435	435	14499	21870	0	0	0	435	14499	21870
		Durgapur	BMDA	0	308	308	11866	34525	0	0	0	308	11866	34525
		Puthia	BMDA	0	166	166	8089	25680	0	0	0	166	8089	25680
		Bagha	BMDA	0	40	40	1590	7023	0	0	0	40	1590	7023
		Charghat	BMDA	0	62	62	2177	6990	0	0	0	62	2177	6990
		District Total	BMDA	297	2555	2852	111199	230555	0	0	0	2852	111199	230555
2	Chapai Nawabgonj	Chapai Nawabgonj	BMDA	47	161	208	7989	13520	0	0	0	208	7989	13520
		Shibgonj	BMDA	34	204	238	8718	22940	0	0	0	238	8718	22940
		Gomostapur	BMDA	114	283	397	14175	27812	0	0	0	397	14175	27812
		Nachole	BMDA	60	462	522	18809	34850	0	0	0	522	18809	34850
		Bholahat	BMDA	0	218	218	7737	15852	0	0	0	218	7737	15852
		District Total	BMDA	255	1328	1583	57428	114974	0	0	0	1583	57428	114974
		3	Natore	Natore Sadar	BMDA	1	31	32	494	5120	0	0	0	32
Naldanga	BMDA			0	60	60	1541	9600	0	0	0	60	1541	9600
Singra	BMDA			0	78	78	1681	13260	0	0	0	78	1681	13260
Bagatipara	BMDA			0	10	10	108	1950	0	0	0	10	108	1950
Baraigram	BMDA			0	29	29	1168	1270	0	0	0	29	1168	1270
Lalpur	BMDA			0	6	6	126	105	0	0	0	6	126	105
Gurudaspur	BMDA			0	73	73	1896	1500	0	0	0	73	1896	1500
District Total	BMDA			1	287	288	7014	32805	0	0	0	288	7014	32805
4	Naogaon	Badalgachi	BMDA	0	290	290	8386	20832	0	0	0	290	8386	20832
		Manda	BMDA	0	483	483	13843	62560	0	0	0	483	13843	62560
		Niamatpur	BMDA	0	603	603	17285	35134	0	0	0	603	17285	35134
		Naogaon	BMDA	7	240	247	6281	18325	0	0	0	247	6281	18325
		Raninagar	BMDA	1	258	259	6616	15100	0	0	0	259	6616	15100

Sl. No.	District	Upzilla	Organization	DTW Operated by Electricity					DTW Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Atrai	BMDA	0	260	260	6698	12200	0	0	0	260	6698	12200
		Mohadevpur	BMDA	0	551	551	15275	16145	0	0	0	551	15275	16145
		Patitala	BMDA	0	437	437	12580	14652	0	0	0	437	12580	14652
		Damoirhat	BMDA	0	357	357	9699	20150	0	0	0	357	9699	20150
		Sapahar	BMDA	0	320	320	12998	17185	0	0	0	320	12998	17185
		Porsha	BMDA	0	283	283	8127	8210	0	0	0	283	8127	8210
		District Total	BMDA	8	4082	4090	117788	240493	0	0	0	4090	117788	240493
5	Pabna	Pabna Sadar	BMDA	1	112	113	3954	8530	0	0	0	113	3954	8530
		Sujanagar	BMDA	0	28	28	1070	3400	0	0	0	28	1070	3400
		Santhia	BMDA	0	16	16	615	2950	0	0	0	16	615	2950
		Bera	BMDA	0	2	2	93	85	0	0	0	2	93	85
		Ishwardi	BMDA	0	4	4	183	8530	0	0	0	4	183	8530
		Atghoria	BMDA	0	29	29	1075	2097	0	0	0	29	1075	2097
		Chatmohor	BMDA	0	53	53	1901	1015	0	0	0	53	1901	1015
		Vangura	BMDA	0	27	27	960	490	0	0	0	27	960	490
		Faridpur	BMDA	0	35	35	1208	633	0	0	0	35	1208	633
		District Total	BMDA	1	306	307	11059	27730	0	0	0	307	11059	27730
6	Sirajgonj	Sirajgonj	BMDA	1	27	28	650	2590	0	0	0	28	650	2590
		Kamar khondo	BMDA	0	11	11	180	685	0	0	0	11	180	685
		Belkuchi	BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Chouhali	BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Kazipur	BMDA	0	29	29	715	2935	0	0	0	29	715	2935
		Raigonj	BMDA	0	31	31	890	3775	0	0	0	31	890	3775
		Tarash	BMDA	0	17	17	613	2560	0	0	0	17	613	2560
		Ullapara	BMDA	0	33	33	720	2790	0	0	0	33	720	2790
		Shajadpur	BMDA	0	5	5	120	495	0	0	0	5	120	495
		District Total	BMDA	1	153	154	3888	15830	0	0	0	154	3888	15830
7	Bogra	Sadar	BMDA	1	9	10	316	569	0	0	0	10	316	569
		Shazahanpur	BMDA	0	7	7	204	434	0	0	0	7	204	434
		Sonatola	BMDA	0	42	42	1052	2520	0	0	0	42	1052	2520
		Sherpur	BMDA	2	62	64	1944	3863	0	0	0	64	1935	3863
		Dhunut	BMDA	0	18	18	584	1142	0	0	0	18	584	1142
		Gabtali	BMDA	0	28	28	677	1678	0	0	0	28	677	1678

Sl. No.	District	Upzilla	Organization	DTW Operated by Electricity					DTW Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Sariakundi	BMDA	0	20	20	533	1231	0	0	0	20	533	1231
		Shibganj	BMDA	3	28	31	1776	2023	0	0	0	31	1768	2023
		Kahalo	BMDA	0	4	4	248	247	0	0	0	4	248	247
		Dupchachia	BMDA	0	16	16	874	1042	0	0	0	16	874	1042
		Adamdigi	BMDA	0	4	4	256	249	0	0	0	4	256	249
		Nandigram	BMDA	0	38	38	2079	2668	0	0	0	38	2069	2668
		District Total	BMDA	6	276	282	10543	17666	0	0	0	282	10543	17666
8	Joypurhat	Joypurhat	BMDA	2	94	96	3025	12100	0	0	0	96	3025	12100
		Panchbibi	BMDA	0	79	79	2480	4720	0	0	0	79	2480	4720
		Akkelpur	BMDA	0	57	57	2163	3250	0	0	0	57	2163	3250
		Kalai	BMDA	0	66	66	1974	5975	0	0	0	66	1974	5975
		Khetlal	BMDA	0	58	58	1952	3510	0	0	0	58	1952	3510
		District Total	BMDA	2	354	356	11594	29555	0	0	0	356	11594	29555
Rajshahi Division Total=				571	9341	9912	330513	709608	0	0	0	9912	330513	709608
1	Gaibandha	Gaibandha	BMDA	18	67	85	2151	1780	0	0	0	85	2151	1780
		Fulchhari	BMDA	8	8	16	439	475	0	0	0	16	439	475
		Shaghata	BMDA	0	64	64	2436	1800	0	0	0	64	2436	1800
		Gobindogonj	BMDA	0	75	75	2270	3360	0	0	0	75	2270	3360
		Polashbari	BMDA	6	70	76	1972	2840	0	0	0	76	1972	2840
		Sadullapur	BMDA	0	92	92	2497	6064	0	0	0	92	2497	6064
		Sundargonj	BMDA	0	52	52	1487	3416	0	0	0	52	1487	3416
		District Total	BMDA	32	428	460	13252	19735	0	0	0	460	13252	19735
2	Rangpur	Rangpur	BMDA	1	125	126	4075	6565	0	0	0	126	4075	6565
		Pirgacha	BMDA	3	98	101	2859	4840	0	0	0	101	2859	4840
		Kawnia	BMDA	0	38	38	1195	1500	0	0	0	38	1195	1500
		Mithapukur	BMDA	0	147	147	4206	10935	0	0	0	147	4206	10935
		Pirgonj	BMDA	0	95	95	3427	4050	0	0	0	95	3427	4050
		Taragonj	BMDA	0	56	56	1999	5570	0	0	0	56	1999	5570
		Gangachara	BMDA	0	49	49	1638	2275	0	0	0	49	1638	2275
		Badargonj	BMDA	0	66	66	2313	2560	0	0	0	66	2313	2560
District Total	BMDA	4	674	678	21712	38295	0	0	0	678	21712	38295		
3	Nilfamari	Nilfamari	BMDA	13	50	63	1830	2318	0	0	0	63	1830	2318
		Syedpur	BMDA	9	55	64	1961	2694	0	0	0	64	1961	2694
		Domar	BMDA	24	40	64	2281	2805	0	0	0	64	2281	2805
		Dimla	BMDA	0	20	20	811	940	0	0	0	20	811	940
		Kishorgonj	BMDA	2	25	27	925	1088	0	0	0	27	925	1088
		Jaldhaka	BMDA	5	30	35	1064	1519	0	0	0	35	1064	1519
		District Total	BMDA	53	220	273	8872	11364	0	0	0	273	8872	11364

Sl. No.	District	Upzilla	Organization	DTW Operated by Electricity					DTW Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Lalmonirhat	Lalmonirhat	BMDA	13	33	46	1375	1252	0	0	0	46	1375	1252
		Aditmari	BMDA	0	57	57	1433	1444	0	0	0	57	1433	1444
		Kaligonj	BMDA	45	0	45	1075	1170	0	0	0	45	1075	1170
		Hatibandha	BMDA	57	0	57	1395	1482	0	0	0	57	1395	1482
		Patgram	BMDA	21	0	21	632	912	0	0	0	21	632	912
		District Total	BMDA	136	90	226	5910	6260	0	0	0	226	5910	6260
5	Kurigram	Kurigram	BMDA	0	59	59	1520	3378	0	0	0	59	1520	3378
		Rajahat	BMDA	0	63	63	1616	3576	0	0	0	63	1616	3576
		Fulbari	BMDA	0	75	75	2031	4462	0	0	0	75	2031	4462
		Nageshwari	BMDA	0	115	115	2656	6650	0	0	0	115	2656	6650
		Bhurungamari	BMDA	0	60	60	1670	3081	0	0	0	60	1670	3081
		Ulipur	BMDA	0	114	114	2630	6217	0	0	0	114	2630	6217
		Chilmari	BMDA	0	29	29	832	1516	0	0	0	29	832	1516
District Total	BMDA	0	515	515	12955	28880	0	0	0	515	12955	28880		
6	Dinajpur	Dinajpur Sodar	BMDA	0	123	123	3768	3735	0	0	0	123	3768	3735
		Birgonj	BMDA	0	292	292	11378	9250	0	0	0	292	11378	9250
		Kaharol	BMDA	0	168	168	6176	8155	0	0	0	168	6176	8155
		Bochagonj	BMDA	61	65	126	3502	4925	0	0	0	126	3502	4925
		Birjol	BMDA	1	146	147	5140	7975	0	0	0	147	5140	7975
		Khanshama	BMDA	0	83	83	3193	2905	0	0	0	83	3193	2905
		Parbatipur	BMDA	19	136	155	5146	8429	0	0	0	155	5146	8429
		Nawabgonj	BMDA	0	112	112	3692	5642	0	0	0	112	3692	5642
		Chirir bandar	BMDA	0	93	93	2475	2625	0	0	0	93	2475	2625
		Fulbari	BMDA	24	87	111	3788	7360	0	0	0	111	3788	7360
		Hakimpur	BMDA	0	44	44	1140	1560	0	0	0	44	1140	1560
		Birampur	BMDA	3	92	95	2994	4110	0	0	0	95	2994	4110
		Ghoraghat	BMDA	0	80	80	3035	4735	0	0	0	80	3035	4735
District Total	BMDA	108	1521	1629	55427	71406	0	0	0	1629	55427	71406		
7	Thakurgaon	Thakurgaon	BMDA	10	651	661	22961	31039	0	0	0	661	22961	31039
		Pirgonj	BMDA	0	212	212	6515	6113	0	0	0	212	6515	6113
		Baliadangi	BMDA	0	183	183	5205	7335	0	0	0	183	5205	7335

Sl. No.	District	Upzilla	Organization	DTW Operated by Electricity					DTW Operated by Diesel			Total		
				PDB	REB	Total	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers	Unit	Area (ha)	Farmers
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Ranisonkoil	BMDA	0	230	230	6713	5570	0	0	0	230	6713	5570
		Horipur	BMDA	0	138	138	10371	7100	0	0	0	138	10371	7100
		District Total	BMDA	10	1414	1424	51765	57157	0	0	0	1424	51765	57157
8	Panchagarh	Boda	BMDA	0	140	140	4025	8050	0	0	0	140	4025	8050
		Debigonj	BMDA	00	119	119	3557	6700	0	0	0	119	3557	6700
		Panchagarh	BMDA	21	35	56	1674	1610	0	0	0	56	1674	1610
		Tetulia	BMDA	28	00	28	713	1020	0	0	0	28	713	1020
		Atwari	BMDA	0	93	93	1452	2295	0	0	0	93	1452	2295
		District Total	BMDA	49	387	436	11421	19675	0	0	0	436	11421	19675
Rangpur Division Total=			BMDA	392	5249	5641	181314	252772	0	0	0	5641	181314	252772
Raj+Rong. Grand Total=			BMDA	963	14590	15553	511827	962380	0	0	0	15553	511827	962380

DTW- Deep Tube Well

বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন প্রকল্প (১ম সংশোধিত)

অর্থ বছর : ২০১৯-২০

- ক. প্রকল্পের নাম : “বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন” প্রকল্প (১ম সংশোধিত)।
- খ. প্রকল্প অনুমোদনের তারিখ : ০৭/০৮/২০১৬ (মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী)।
- গ. বাস্তবায়ন কাল : জুলাই/২০১৬ হতে জুন/২০২০ পর্যন্ত ।
- ঘ. (ক) প্রাক্কলিত ব্যয় (মূল) (লক্ষ টাকা) : ৪৭৪৪.২৫ লক্ষ।
(খ) প্রাক্কলিত ব্যয় (সংশোধিত) (লক্ষ টাকা) : ৫৩৪৮.৩৮ লক্ষ।

প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত পটভূমি

বরেন্দ্র অঞ্চলের নিদিষ্ট কিছু এলাকায় ভূ-গর্ভস্থ স্তরের গঠন প্রকৃতির কারণে un-confined না থাকায় গভীর/অগভীর কোন খননের নলকূপই স্থাপন করার সুযোগ নেই। এরূপ এলাকায় গভীর করে (প্রায় ৯০-১২০ ফুট) পাতকুয়া খনন করা হলে খননকৃত অংশে চূয়ানো পানি (Leaching Water) ক্রমপুঞ্জিতভাবে জমা হয়ে পানির আঁধার সৃষ্টি করে। এ অঞ্চলের ভূ-প্রকৃতির বৈশিষ্ট্যের কারণে এ পদ্ধতি গ্রহণের মাধ্যমে জমাকৃত পানি উত্তোলন করে কুয়ার আশেপাশের জমিতে স্বল্প সেচ নির্ভর এমন কিছু সজি যেমনঃ পিঁয়াজ, রসুন, শসা, বেগুন,সিম, কুমড়া লাউ, ছোলা, শাক ইত্যাদি চাষ করা যাবে। পাশাপাশি স্থানীয় জনগণ খাবার পানিসহ দৈনন্দিন গৃহস্থালী কাজেও পানি ব্যবহার করতে পারবেন। এসব বিবেচনায় বরেন্দ্র অঞ্চল তথা নওগাঁ ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার ০৯টি উপজেলায় অন্যান্য সেচ কার্যক্রমের মত পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন ও গৃহস্থালীর কাজে পানি ব্যবহারের লক্ষ্যে ৪৭.৪৪ কোটি টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে জুলাই/২০১৬ হতে জুন ২০২০ মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য “বরেন্দ্র এলাকায় পাতকুয়া খননের মাধ্যমে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন” শীর্ষক প্রকল্পটি ০৭/০৮/২০১৬ তারিখে মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী কর্তৃক অনুমোদিত হয়।

মূল ডিপিতে সোলার পাম্পের ডিসচার্জ ছিল ১ লিটার/সেকেন্ড এবং পাতকুয়া হতে কম পানি উত্তোলন হতো যার ফলে কাংখিত পরিমাণ সেচ এলাকা আবাদ করা যেতো না। পাতকুয়া হতে বেশী পরিমাণে পানি উত্তোলন করে বেশী সেচ এলাকায় ফসল আবাদের জন্য কৃষকদের আগ্রহ থাকায় খননকৃত পাতকুয়ার বাস্তব পানির মজুদ, পানির স্থিতিশীল লেভেল পুনঃভরন হার (Recovery rate), ডিসচার্জ ইত্যাদি বিষয়ে পরীক্ষা নিরীক্ষা করে দেখা যায় খননকৃত পাতকুয়া হতে অপেক্ষাকৃত বেশী পরিমাণ পানি উত্তোলন করা সম্ভব। সে লক্ষ্যে ২লিটার/সেকেন্ড ডিসচার্জ ক্ষমতা সম্পন্ন সোলার সিস্টেমে ৪০০০ ওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন সোলার প্যানেল স্থাপন এবং খননকৃত পাতকুয়া হতে প্রয়োজনীয় পরিমাণ পানি প্রাপ্তি নিশ্চিতের জন্য কুয়ার গভীরতা ১৩০ ফুট বা তার উর্ধ্বে করা প্রয়োজন বিষয় সমূহ বিবেচনায় এনে সোলার প্যানেল স্থাপন ও পাতকুয়ার খনন গভীরতার ব্যয় বৃদ্ধি করা হয়। তাছাড়া ডিপিতে প্রনয়ন কালীন ২০১৪ সালের তুলনায় বর্তমানে নির্মাণ সামগ্রী (ইট, রড, সিমেন্ট ইত্যাদি) ও শ্রমিকের মজুরী ব্যয় ও বৃদ্ধি পাওয়ায় বর্নিত বিষয়াদির আলোকে প্রকল্পের সংশোধিত ডিপির উপর বিগত ১৯/০২/২০১৯ তারিখে কৃষি মন্ত্রণালয়ের ডিপিসিসি'র সভা অনুষ্ঠিত হয়। ডিপিসিসি'র সভার সিদ্ধান্তের আলোকে প্রকল্পের ব্যয় ৪৭৪৪.২৫ লক্ষ টাকার স্থলে ৫৩৪৮.৩৮ লক্ষ টাকা নির্ধারিত হয় যা মাননীয় কৃষি মন্ত্রী কর্তৃক বিগত ১৩/০৩/২০১৯ তারিখে অনুমোদিত হয়।

প্রকল্প এলাকা

রাজশাহী বিভাগের ২টি জেলার ৯টি উপজেলা।

বিভাগ	জেলা	উপজেলা	সংখ্যা
রাজশাহী	চাঁপাইনবাবগঞ্জ	চাঁপাইনবাবগঞ্জ সদর, গোমস্তাপুর ও নাচোল	৩টি
	নওগাঁ	মহাদেবপুর, নিয়ামতপুর, পোরশা, সাপাহার, খামুইরহাট ও পল্লীতলা	৬টি

প্রকল্পের প্রধান উদ্দেশ্য

- ক) ১৯৭ টি গ্রামে ৪৫০টি পাতকুয়া খনন করে প্রায় ১৩৫০ হেক্টর জমিতে বিভিন্ন রকমের শাকসজি চাষ করা;
- খ) ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপ কমিয়ে ভূ-পরিষ্ক পানির সর্বোচ্চ ব্যবহার;
- গ) জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে প্রকল্প এলাকার বিরূপ পরিস্থিতি মোকাবেলা করা;
- ঘ) ২২৫০ জন কৃষককে স্বল্প সেচের ফসল উৎপাদন বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা;
- ঙ) গ্রামাঞ্চলের প্রায় ৩৩৭৫০ জন গ্রামীণ জনসাধারণকে পানি সরবরাহ করা;
- চ) গ্রামীণ জনসাধারণের স্বাস্থ্য ব্যবস্থাসহ জীবনযাত্রার মান উন্নতি করা এবং
- ছ) প্রকল্প এলাকায় পরিবেশের ভারসাম্য উন্নয়ন করা।

প্রকল্পের প্রধান প্রধান কার্যক্রম

লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি জুন/২০১৯-২০২০
ক) পাতকুয়া খনন- ৪২০ টি।	৪০০ টি
খ) পাতকুয়া সোলার প্যানেল স্থাপন-৪২০ টি।	৩৬৪ টি
গ) পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ-৪২০ টি।	৩৬৫ টি

লক্ষ্যমাত্রা অগ্রগতি (জুন/২০২০ পর্যন্ত) প্রকল্পের বাস্তবায়ন অগ্রগতি

কাজের বিবরণ	চাষকৃত জমি (হেক্টর)	ফসল উৎপাদন (মেঃটন)	উপকৃত কৃষক	মন্তব্য
ক) পাতকুয়া খনন- ৪০০ টি।	৯১০	১৩৬৫০	২৭৪৫০	
খ) পাতকুয়া সোলার প্যানেল স্থাপন-৩৬৪টি।				
গ) পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ-৩৬৫ টি।				

উপসংহার

জুন/২০২০ পর্যন্ত ৪২০ টি পাতকুয়া চালু/কমিশনের প্রেক্ষিতে সেচ কাজে ব্যবহারের ফলে ইতিমধ্যেই ১৩৯০ হেক্টর জমিতে কম সেচ লাগে এমন ফসল যেমন-সরিষা, ভূট্টা, আলু, গম, মটরশুটি, ছোলা, বেগুন, শিম, ফুলকপি, বাঁধাকপি, লাউ, মিষ্টি কুমড়া, মাচা কুমড়া, শসা, বরবটি, করলা, পটল, পেঁপে, ডেরস, মুলা, কাটুয়া শাক, পুইশাক, লালশাক, পাটশাক, পালং শাক, সবুজ শাক, কলমি শাক, সানছি শাক, ঝিঞ্জা, গাজর মুলা, কচু, ওলকচু মানকচু, পিয়াজ, রসুন, মরিচ ইত্যাদি উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে। এছাড়াও ফসলে সেচ দেওয়ার পাশাপাশি খাবার পানি সহ গৃহস্থালী ও অন্যান্য কাজে পানির প্রাপ্যতা সহজ হওয়ার ৩৩৮১৫ জন উপকারভোগীকে সুপেয় পানি সরবরাহ করা সম্ভব হচ্ছে। প্রকল্প এলাকায় কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হচ্ছে, যা আর্থ সামাজিক অবস্থার উন্নয়নে ভূমিকা রাখছে।

২০১৯ - ২০২০



পল্লীতলা উপজেলার খেরন্দা মৌজায় পাতকুয়ার পানিতে সরিষা চাষ



সাপাহার উপজেলায় খেরন্দা মৌজায় পাতকুয়ার পানি দ্বারা পিয়াজ চাষ



পল্লীতলা উপজেলায় রামরামপুর মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ার পানি দ্বারা পটল চাষ



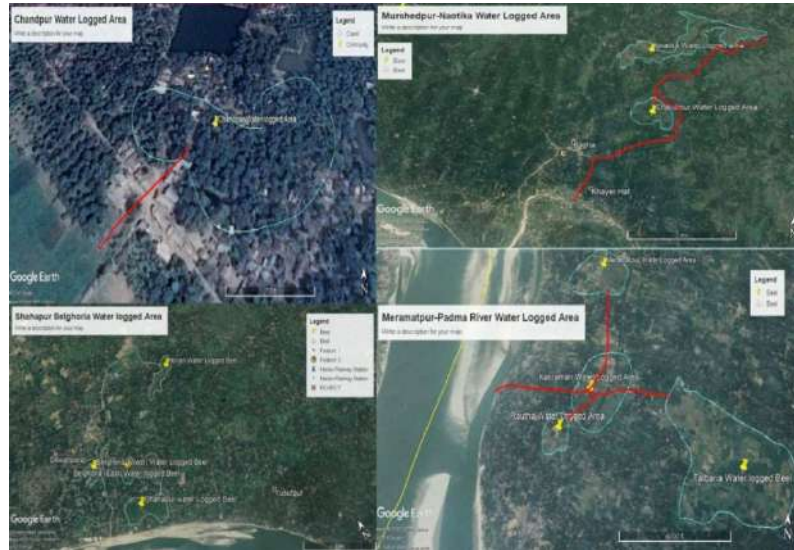
পল্লীতলা উপজেলায় রামরামপুর মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ার পানি দ্বারা মটরসুটি চাষ



পোরশা উপজেলার তাতিপাড়া মৌজায় স্থাপিত পাতকুয়ার খাবার পানি সংগ্রহ

রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প

- ১। প্রকল্পের নাম বাংলা : রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলায় জলাবদ্ধতা নিরসন এবং ভূ-উপরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ প্রকল্প।
- ইংরেজি : Extension of Irrigation Facilities by Augmentation of Surface Water and Mitigation of Water Logging in Bagha, Charghat & Paba Upazillas of Rajshahi District.
- ২। (ক) উদ্যোগী মন্ত্রণালয় : কৃষি মন্ত্রণালয়
- (খ) বাস্তবায়নকারী সংস্থা : বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, রাজশাহী।
- ৩। প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়) : মোট : ২৫৬০.৫১ (জিওবি)।
- ৪। বাস্তবায়নকাল : অক্টোবর/২০১৮ হতে ডিসেম্বর/২০২০ খ্রিঃ পর্যন্ত।
- ৫। প্রকল্প এলাকা : রাজশাহী বিভাগের রাজশাহী জেলার বাঘা, চারঘাট ও পবা উপজেলা।



চিত্র-১: প্রকল্প এলাকার মানচিত্র।

- ৬। প্রধান উদ্দেশ্যাবলী
- ক) প্রকল্প এলাকায় ১২৫০ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা নিরসনপূর্বক আবাদি জমি বৃদ্ধি এবং ৩৫০ হেক্টর জমির সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের ফলে ১৬০০ হেক্টর জমিতে ফসল উৎপাদনের মাধ্যমে ৮৮০০ মে. টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন।
- খ) পুনঃ খননকৃত খালে ভূ-পরিষ্ক পানির সংরক্ষণ, সেচকাজে ব্যবহার ও ভূ-গর্ভস্থ পানির রিচার্জ বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।



চিত্র-২: প্রকল্প গ্রহণের পূর্বে পানি প্রবাহে বাধা সৃষ্টি করে অবকাঠামো নির্মাণ।

- গ) পাতকুয়া খননের মাধ্যমে কম পানিগ্রাহী ফসলের চাষ ও ভূ-গর্ভস্থ পানির অতিমাত্রা ব্যবহার সীমিতকরণ।
ঘ) সেচ কাজে নবায়নযোগ্য সৌরশক্তি ব্যবহার করা।
ঙ) পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য বনায়ন নীতিমালার আলোকে বৃক্ষরোপন করা।

৭। প্রধান প্রধান কার্যাবলী

- ক) খাল/খাড়ী পুনঃখনন
খ) আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ
গ) গেটভাল্লসহ ফুট ওভার ব্রীজ নির্মাণ
ঘ) সোলার প্যানেল স্থাপন ও ভূ-গর্ভস্থ পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণসহ পাতকুয়া স্থাপন
ঙ) সোলার প্যানেল স্থাপন ও ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণসহ এলএলপি স্থাপন



চিত্র-৩: পবা উপজেলার জাগীর এলাকায় খননকৃত পাতকুয়া হতে স্বল্পসেচযুক্ত ফসলাদি চাষাবাদ

৮। পটভূমি ও যৌক্তিকতা

বাংলাদেশ একটি কৃষি প্রধান দেশ। এদেশে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশী। জনসংখ্যার বেশীর ভাগই গ্রামে বাস করে। জনসংখ্যার প্রায় ৭০% প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে কৃষির উপর নির্ভরশীল। কৃষির উন্নয়নের সাথে কৃষকের ভাগ্য জড়িত। পানি সংরক্ষণ ও কৃষিতে সেচের ব্যবস্থা ফসল উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

প্রকল্প এলাকায় খাল পুনঃখনন করে খালের পাড়ে সোলার এলএলপি স্থাপন করে ভূ-পরিষ্ক পানি ব্যবহার করা যায়। এছাড়া স্বল্প সেচ লাগে এমন ফসল/শাকসবজি চাষাবাদ করে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করতে পারে। এখনো প্রকল্প এলাকায় সেচ বহির্ভূত জমির পরিমাণ মোট ২৬৮২ হেঃ।

পুনঃখননকৃত খালের মাধ্যমে জলাবদ্ধতা নিরসন হলে এলাকার ১২৫০ হেক্টর জমি জলাবদ্ধতা থেকে মুক্ত হয়ে আবাদি জমিতে পরিণত হবে এবং ৩৫০ হেক্টর জমিতে সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হয়ে সর্বমোট ১৬০০ হেক্টর জমিতে ০৩টি ফসল উৎপাদিত হবে। এর ফলে ৮৮০০ মেঃ টন খাদ্য শস্য উৎপাদিত হবে, যার বাজার মূল্য প্রায় ২২০০.০০ লক্ষ টাকা।



চিত্র-৪: বাঘা উপজেলার ব্যাংগাড়ী এলাকায় খাল খননের পূর্বের জলাবদ্ধতার চিত্র।

৯। ২০১৯-২০ অর্থবছরের কার্যক্রমসমূহ :

ক্রঃ নং	প্রধান কার্যক্রমসমূহ	লক্ষ্যমাত্রা		অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)	ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)
ক)	খাল/খাড়ী পুনঃখনন	১৬ কি.মি.	৩৮১.৬০	১৬ কি.মি.	৩৪৯.৬০
খ)	সোলার পাতকুয়া খনন	১৮টি	৯৯.০০	১৮টি	৯৯.০০
গ)	সোলার এলএলপি স্থাপন	১০টি	৩০০.০০	১০টি	২৭৩.৫০
ঘ)	আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ	১২৫০মিঃ	৩৫০.০০	১২৫০মিঃ	৩৫০.০০

ক্রঃ নং	প্রধান কার্যক্রমসমূহ	লক্ষ্যমাত্রা		অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)	ভৌত	আর্থিক (লক্ষ টাকা)
ঙ)	গেটভাল্বসহ ফুট ওভার ব্রীজ নির্মাণ	৪টি	১৪২.২০	৪টি	১৪২.২০
চ)	গেটভাল্বসহ হেভী কালভার্ট নির্মাণ	১টি	৪৮.৩৫	১টি	৪৮.৩৫
ছ)	নদীর পাড় রক্ষাথে অবকাঠামো নির্মাণ	১টি	২০.০০	১টি	২০.০০
জ)	স্লুইচ গেট নির্মাণ	১টি	১৫.০০	১টি	১৫.০০
ঝ)	পাতকুয়ার জন্য পানি বিতরণ ব্যবস্থা নির্মাণ	১৮টি	১০.০০	১৮টি	১০.০০
ঞ)	এলএলপি'র জন্য ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ	১০টি	৪০.০০	১০টি	৪০.০০

প্রস্তাবিত প্রকল্পের নিষ্কাশন খালসমূহ পলি পড়ে ভরাট হয়ে যাওয়ায় আশে পাশের আবাদী জমিতে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হওয়ায় এলাকার কৃষকগণ চাষাবাদ করা থেকে বঞ্চিত হয়। তাছাড়া খালে অপরিষ্কৃতভাবে বিদ্যমান খালে স্থাপনা নির্মাণ যেমন: বসতি, দোকানপাট, কালভার্ট ইত্যাদির ফলে পানি নিষ্কাশনের সুযোগ বন্ধ হয়ে যায়। তাই স্থানীয় এলাকাবাসী ও জনপ্রতিনিধির সুপারিশ মোতাবেক প্রকল্প গ্রহণ করে খাল পুনঃখননপূর্বক জলাবদ্ধতা নিরসন করা হয়েছে।



চিত্র-৪: খননকৃত খালের চিত্র।
(পুটিয়া উপজেলার মাহেন্দ্রা-ছত্রগাছা খাল)



চিত্র-৫: পররাষ্ট্র প্রতিমন্ত্রী জনাব মো: শাহরিয়ার আলম কর্তৃক বাঘা উপজেলায় খননকৃত খালে উদ্বোধনী ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপনের ছবি

খালের ক্ষতিগ্রস্ত পাড় রক্ষার্থে প্রয়োজনানুযায়ী আরসিসি রিটেইনিং ওয়াল, আরসিসি ডেন এবং কৃষিপণ্য ও যানবাহন যাতায়াতের লক্ষ্যে লক্ষ্যমাত্রানুযায়ী ফুটওভার ব্রীজ ও কালভার্টসমূহ নির্মাণ করা হয়েছে। এছাড়া পাতকুয়া ও এলএলপিতে নবায়নযোগ্য সৌরশক্তি ব্যবহার করে বিভিন্ন ধরনের ফসল চাষাবাদ করা হচ্ছে।



চিত্র-৬: পবা উপজেলার জাগির মৌজায় খননকৃত পাতকুয়ার ট্যাপ হতে ফিতা পাইপের মাধ্যমে পানির ব্যবহার।



চিত্র-৭: খননকৃত পাতকুয়ায় সোলার প্যানেল স্থাপন করে সেচাবাদ।
(উপজেলা : পুটিয়া, মৌজা: মাহেন্দ্রা)

২০১৯-২০ অর্থবছরের মোট বরাদ্দ ছিল ১৮১০.০০ লক্ষ টাকা, আর্থিক অগ্রগতি ১৭৪০.০৫৩৩ লক্ষ টাকা (৯৬.১৪%) এবং ভৌত অগ্রগতি ৯৭.২২%। সাশ্রয়কৃত ৬৯.৯৪৬৬৭ লক্ষ (রাজস্ব ০.৫৭৬৪+মূলধন ৬৯.৩৭০৩) টাকা সরকারী কোষাগারে যথাযথভাবে ফেরত প্রদান করা হয়েছে।

১১। উপসংহার

প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হওয়ায় প্রকল্প এলাকায় সেচ কাজে ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের পরিবর্তে ভূ-পরিষ্ক পানি ব্যবহার হচ্ছে যা অধিক সাশ্রয়ী। এছাড়া খাল/খাড়ী পুনঃখননের ফলে আবাদি জমি হতে জলাবদ্ধতা নিরসণ হয়েছে ফলে উক্ত এলাকায় তিন ফসলী আবাদ হচ্ছে। খালে ক্ষতিগ্রস্ত অংশে রিটেইনিং ওয়াল নির্মিত হয়েছে। তাছাড়া জনগণের পারাপারের সুবিধার্থে এবং উৎপাদিত ফসল সহজেই ব্রীজ/কালভার্ট হয়ে মাঠ হতে সন্নিকটে গ্রোথ সেন্টারে পরিবহনের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করছে। বৃক্ষরোপনের ফলে পরিবেশের ভারসাম্যতা রক্ষা পাচ্ছে। খননকৃত পাতকুয়ায় সোলার স্থাপন করে স্বল্পসেচযুক্ত শাকসবজি ও ফসলাদি চাষাবাদ হচ্ছে। খালের পাড়ে সোলার এলএলপি স্থাপন করে (পানি বিতরণ ব্যবস্থাসহ) খালের সংরক্ষিত পানি দ্বারা বিভিন্ন ফসলাদি চাষাবাদ করা হচ্ছে। সর্বোপরি এলাকার জনসাধারণের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি ঘটছে যা এলাকার দারিদ্র বিমোচনে ইতিবাচক প্রভাব রাখছে।

শস্য উৎপাদনে মানসম্মত বীজ উৎপাদন, সরবরাহ ও কৃষক প্রশিক্ষণ প্রকল্প

প্রকল্পের পটভূমি

দেশের উত্তর-পশ্চিম অংশে অবস্থিত বরেন্দ্র এলাকা মূলত: খরা প্রবন এলাকা। দেশের অন্যান্য অঞ্চলের ন্যায় এ অঞ্চলেও ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর দিন দিন নিচে নেমে যাচ্ছে। এ অঞ্চলের মাটি মূলত: কর্দম এবং কর্দম দৌ-আশ। মাটিতে জৈব পদার্থের পরিমাণ খুব কম। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ এ অঞ্চলে ফসল উৎপাদনের লক্ষ্যে ভূ-গর্ভস্থ এবং ভূ-পরিষ্ক পানির মাধ্যমে কৃষকগণকে সেচ সুবিধা প্রদান করে আসছে। সেচ ছাড়া অধিকাংশ ক্ষেত্রেই ফসল উৎপাদন সম্ভব নয় কিন্তু ফসলের ভাল ফলন পেতে হলে বীজ একটি অন্যতম প্রধান উপকরণ। বীজ উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণ কাজে বিএমডিএ'র অভিজ্ঞতা রয়েছে। কিন্তু প্রকল্পে বর্ণিত কিছু অবকাঠামো উন্নয়ন প্রয়োজন। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ২০০৬-০৭ থেকে ২০১০-১১ অর্থবছর মেয়াদে “কৃষক পর্যায়ে উন্নত বীজ উৎপাদন প্রকল্প” বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং এই প্রকল্পের আওতায় ২১৮৬ মে.টন গুনগত মানসম্পন্ন বীজ উৎপাদন পূর্বক কৃষকদের নিকট সরবরাহ করা হয়। ৬২৫ টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হয় এবং ১২৫০০ জন কৃষক ও ১০০ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।

দেশের অন্য অঞ্চলের তুলনায় এ অঞ্চলে খরা এবং ঠান্ডা উভয়ই প্রকট। প্রস্তাবিত প্রকল্পের মাধ্যমে খরা সহিষ্ণু গম বীজ যেমন- বারি গম ২৬, বারি গম ২৮, বারি গম ২৯, বারি গম ৩০; খরা ও ঠান্ডা সহিষ্ণু ধান বীজ যেমন- ত্রি ধান ৫৫, ত্রি ধান ৫৭, বিনা ধান ৭; খরা এড়ানো ও স্বল্প জীবনকাল সম্পন্ন জাত যেমন- ত্রি ধান ৩৬, ত্রি ধান ২৮, ত্রি ধান ৪৮, ত্রি ধান ৫০, দেশীয় জিরাশাইল, বিনা ধান ১৪ এবং অন্যান্য প্রতিকূলতা সহিষ্ণু আউশ ও আমন জাতের ধান এবং নতুন অবমুক্ত প্রতিকূলতা সহিষ্ণু জাতের বীজ উৎপাদন ও মাঠ প্রদর্শনী করা হবে। বিএমডিএ'র বীজ এ অঞ্চলে খুব জনপ্রিয়। কৃষি মন্ত্রাণালয়ের বীজ উইং এর প্রতিবেদন অনুযায়ী ২০১৩-১৪ অর্থবছরে মাত্র ১৩.৯৮% বীজ দেশব্যাপি কৃষকদের মাঝে সরবরাহ করা হয়েছে। বিধায় কৃষকগণ ভাল বীজের ব্যবহার না করতে পারায় তারা কাম্বিত ফলন থেকে বঞ্চিত হচ্ছে। ফসলের ফলন বৃদ্ধির জন্য কৃষকদের নিকট মানসম্মত বীজের সরবরাহ নিশ্চিত করা প্রয়োজন। প্রস্তাবিত প্রকল্পের মাধ্যমে মানসম্মত ধান ও গম বীজ উৎপাদন করা হলে এ ঘাটতি কিছুটা লাঘব হবে।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য/প্রকল্প গ্রহণের কারণ (সুবিধা)

- প্রকল্প এলাকায় মান সম্মত বীজ উৎপাদন ও সরবরাহ বৃদ্ধি।
- প্রদর্শনী প্লট স্থাপনের মাধ্যমে প্রতিকূলতা সহিষ্ণু জাতের ধান এবং গম বীজ উৎপাদনে কৃষকগণকে উদ্বুদ্ধকরণ।
- মানসম্মত বীজ উৎপাদন এবং কম পানি গ্রহণকারী ফসলের চাষাবাদের উপর কৃষকগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান।

প্রকল্প এলাকা

রাজশাহী, নওগাঁ ও চাঁপইনবাবগঞ্জ জেলা।

প্রকল্পের মেয়াদ

জুলাই ২০১৫ থেকে জুন, ২০২০ পর্যন্ত।

প্রকল্পের মোট ব্যয়ঃ ১০৪৬.২৩ লক্ষ টাকা।

প্রকল্পের কার্যক্রম

১) চুক্তিবদ্ধ কৃষকের মাধ্যমে উন্নতমানের বীজ উৎপাদন, সংরক্ষণ ও বিতরণ

বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রতিটি উপজেলায় জোন অফিসের মাধ্যমে উন্নতমানের বীজ উৎপাদনের জন্য কৃষকদের সংগে চুক্তি সম্পাদন করা হবে। বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর সহায়তায় বিএমডিএ কর্তৃপক্ষের তত্ত্বাবধানে কৃষকগণ উন্নতমানের ধান ও গম বীজ উৎপাদন করবেন। উৎপাদিত ধান ও গম বীজ কৃষকদের নিকট থেকে নির্ধারিত মূল্যে ক্রয় করা হবে। কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ধান ও গম বীজ সংরক্ষণ পরবর্তী বৎসরে নায্য মূল্যে কৃষকদের মাঝে বিক্রয় করা হবে।

২) প্রদর্শনী প্লট স্থাপন

বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের প্রতিটি জোনের নির্বাচিত কৃষকদের জমিতে প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হবে যাতে করে, কৃষকগণ উন্নত মানের বীজ উৎপাদন কলা- কৌশল সরেজমিনে জানতে পারে এবং উন্নত মানের বীজ উৎপাদনে উদ্বুদ্ধ হয়।

৩) প্রশিক্ষণ প্রদান

উন্নতমানের ধান ও গম বীজ উৎপাদন কলা- কৌশল সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট কৃষকগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে যাতে করে কৃষকরা উন্নতমানের বীজ উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণ কলা কৌশল সম্পর্কে বিশদভাবে অবহিত করার জন্য সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। প্রকল্পটি বাস্তবায়নে বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট ও বাংলাদেশ গম গবেষণা কেন্দ্র এর সহযোগিতা অবশ্যই প্রণিধানযোগ্য। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক উন্নতমানের বীজ উৎপাদনের জন্য বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট ও গম গবেষণা কেন্দ্র থেকে ব্রিডার (প্রজনন) বীজ সংগ্রহ করা হবে। বীজের মাঠমান এবং সংরক্ষণ মান সঠিক রাখার জন্য বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর প্রত্যক্ষ সহযোগিতা গ্রহণ করা হবে।

প্রকল্পের প্রভাব/সুবিধাদি

- ১) ৩০০০ (তিন হাজার) মে.টন মানসম্মত বীজ উৎপাদন করা হবে এবং নির্ধারিত সময়ে কৃষকদের নিকট সরবরাহ করা হবে।
- ২) ৪০০ (চারশত) টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হবে এবং ১০০ (একশত) টি মাঠ দিবস অনুষ্ঠান করা হবে।
- ৩) ৫০০০ (পাঁচ হাজার) কৃষক এবং ৭০০ (সাতশত) কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে মানসম্মত বীজ উৎপাদন ও কম পানি গ্রহনকারী ফসল চাষাবাদের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে।

বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের বীজ উৎপাদন, সংগ্রহ ও বিক্রয় কার্যক্রম পরিচালনা পদ্ধতি

- ১। ধান বীজ উৎপাদনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং গম বীজ উৎপাদনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ গম গবেষণা কেন্দ্র হতে ব্রিডার বীজ সংগ্রহ করা হয়। উক্ত বীজ বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ কর্তৃক চুক্তিবদ্ধ কৃষকদের নিকট বীজ উৎপাদনের লক্ষ্যে ন্যায্য মূল্যে বিক্রি করা হয়।
- ২। যে কৃষকের মাধ্যমে বীজ উৎপাদন করা হবে সে সব কৃষকদের বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের জোন দপ্তরে ধান ও গম চাষের কলা-কৌশল এবং বীজ উৎপাদন সম্পর্কে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়।
- ৩। যে সকল কৃষকদের মাধ্যমে বীজ উৎপাদন করা হয় সে সকল কৃষকদের সাথে ৩০০.০০ (তিনশত) টাকা মূল্যের নন জুডিশিয়াল স্ট্যাম্প চুক্তিপত্র করা হয়।
- ৪। যে বীজগুলি কৃষকদের মাঝে বীজ উৎপাদনের জন্য সরবরাহ করা হয় তার বস্তার সাথে সংযুক্ত ট্যাগগুলি সংরক্ষণ করতে হবে এবং বীজ বপন বা রোপনের পূর্বে সংশ্লিষ্ট জোনের সহকারী প্রকৌশলীকে বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর নিকট প্রতিটি প্লটের জন্য ২০০ (দুইশত) টাকার ড্রেজারী চালানসহ ১ম আবেদন করতে হবে।
- ৫। বপন/রোপনের পর ২য় বার এবং গম/ধানের ফুল আসার পর ৩য় বার সংশ্লিষ্ট জোনের সহকারী প্রকৌশলী বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর নিকট নির্ধারিত ছকে রিপোর্ট প্রদান করবেন এবং বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কর্মকর্তা বীজ প্লটগুলি পরিদর্শন করেন। বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কর্মকর্তা যে প্লটগুলির বীজ সংগ্রহ করা যাবে তা সংশ্লিষ্ট জোনের রেজিষ্টারে লিখে দেন এবং শুধুমাত্র উক্ত প্লটগুলি থেকে বীজ সংগ্রহ করা যাবে।
- ৬। বীজের প্লটগুলির ৮০% ধান/গম পাকলে কাটা উচিত এবং ধান/গম কাটার সাথে সাথে উক্ত ধান/গম মাড়াইয়ের ব্যবস্থা করতে হবে। বীজগুলি রৌদ্রে শুকাতে হবে। বীজের আর্দ্রতা ১২% এর নিচে আসলে ঝাড়াই করে কৃষকগণ সংশ্লিষ্ট জোন দপ্তরে পৌঁছে দেবেন।
- ৭। কৃষকদের নিকট থেকে নেয়া বীজের মোট মূল্যের আংশিক মূল্য অগ্রীম হিসাবে প্রদান করা যেতে পারে এবং অবশিষ্ট টাকা ধান বীজ ক্লিনিং, গ্রেডিং ও অঙ্কুরোদগম পরীক্ষার পর প্রদান করা হবে। অবীজগুলি কৃষকগণ ফেরৎ নিবেন।
- ৮। ধান/গম বীজগুলি ক্লিনিং, গ্রেডিং ও অঙ্কুরোদগম পরীক্ষার পর পরবর্তী মৌসুমে বিক্রির জন্য সংরক্ষণ করা হবে এবং ১০ (দশ) কেজি ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন লেমেনেটিং জুট ব্যাগে ভরে ধান বীজ এবং ২০ (কুড়ি) কেজি ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন লেমেনেটিং জুট ব্যাগে ভরে গম বীজ কর্তৃপক্ষের নির্ধারিত মূল্যে কৃষকদের নিকট বিক্রয় করা হবে।



ছবি-১ বীজ প্রকল্পের আওতায় ধান বীজ উৎপাদন প্রদর্শনী প্লট



ছবি-২ বীজ প্রকল্পের আওতায় কর্মকর্তা /কর্মচারী প্রশিক্ষণ



ছবি-৩ বীজ প্রকল্পের আওতায় কৃষক প্রশিক্ষণ



ছবি-৪ বীজ প্রকল্পের আওতায় ধান বীজ উৎপাদন প্রদর্শনী প্লটের মাঠ দিবস



ছবি-৫ প্রগ্রেস মনিটরিং কমিটি কর্তৃক মাঠ পরিদর্শন



ছবি-৬ প্রগ্রেস মনিটরিং কমিটি কর্তৃক কৃষক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিদর্শন

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের বীজ শাখার প্রধান কাজ সমূহ

ক্রঃ নং	জোন/রিজিয়ন	বাস্তবায়িত কর্মকান্ড			
		বীজ উৎপাদন (মে.টন)		বীজ বিপণন (মে.টন)	
		ক্রমপুঞ্জিভূত	২০১৯-২০২০	ক্রমপুঞ্জিভূত	২০১৯-২০২০
১	গোদাগাড়ী-১	৪১২.৫৯	৭০.৩৬	২৬৪.৬৭	৪৪.০৫
২	গোদাগাড়ী-২	২৪২.২৮	২২.৬৪	২৩৯.০৫	৩২.৯৫
৩	তানোর	৭২৮.৬৬	৪৮.৬৯	৪৭৭.৫৯	৩৯.০৭
৪	পবা	১৩১.৮৮	১৫.৯৭	১৬৫.৬০	১৩.৬৬
৫	মোহনপুর	৮৬.৮৭	৩.৬৯	৩৮৬.৯৩	১১.২৫
৬	বাগমারা	৯৭.৫৯	২.৬৪	১১৭.৩৩	১১.২০
৭	দুর্গাপুর	৬৬.২০	০.০০	৯২.৪১	৩.২০
৮	পুঠিয়া	১১৭.০১	৫.২০	১৪২.১৩	৭.৭০
৯	বাঘা	২১.২৮	০.০০	৩২.৩১	০.০০
১০	চারঘাট	৫৫.৪৫	০.০০	২৫.৬৪	০.০০
রাজশাহী রিজিয়ন		১৯৫৯.৮১	১৬৯.১৯	১৯৪৩.৬৬	১৬৩.০৮
১১	চাঁপাইনবাবগঞ্জ	১৬৯.৬৪	১২.১২	১৯৮.৬৪	২০.৯০
১২	শিবগঞ্জ	৭৩.৭১	০.০০	১১৮.৬২	৭.৫০
১৩	গোমস্তাপুর	২৬০.৬৬	২৭.৪১	২২৩.১২	২৯.৭১
১৪	নাচোল	৪৮৬.৮৭	৫০.৮৯	৩৩২.১২	৩৩.০৩
১৫	ভোলাহাট	১৭৮.৩২	৩৫.৩০	১৫৪.২৩	২৮.৫৬
চাঁপাইনবাবগঞ্জ রিজি.		১১৬৯.২০	১২৫.৭২	১০২৬.৭৩	১১৯.৭০
১৬	নওগাঁ	২৪৮.৩৪	৫০.০০	১৮১.৩৬	৩৯.২০
১৭	মান্দা	২৮০.৫২	১৭.২৩	২২৯.২১	৩৬.৬০
১৮	নিয়ামতপুর	২২৫.৯৮	২৫.০০	২২৪.৮৭	৪৬.৩৫
১৯	বদলগাছী	৩২৯.১৫	২০.৭৬	২৭৫.২১	২৩.৯০
২০	রাণীনগর	১৩১.৫৭	৭.৫১	১২২.৩০	৬.৫০
২১	আত্রাই	৪৯.২৪	০.০০	১০০.৯৯	৬.৫০
নওগাঁ রিজিয়ন-১		১২৬৪.৮০	১২০.৫০	১১৩৩.৯৪	১৫৯.০৫
২২	মহাদেবপুর	২৮০.৯২	১১.৭৯	২৭৪.২৮	২৬.৩৫
২৩	পল্লীতলা	২৪৩.৩২	১৭.৪৪	২২১.৪২	২৭.৬৫
২৪	খামইরহাট	২০২.২১	২২.৫০	১৫৩.৪৬	১৭.৫৬
২৫	সাপাহার	২৬৪.২৮	২৩.০০	২৩৭.১৯	৩৫.০৭
২৬	পোরশা	৪৩১.৩৫	১০৯.৮৬	২৩৩.০৫	৩৬.৯৯
নওগাঁ রিজিয়ন-২		১৪২২.০৮	১৮৪.৫৯	১১১৯.৪০	১৪৩.৬২
২৭	নাটোর	০.০০	০.০০	২০.৮০	০.০০
২৮	বগুড়া	০.০০	০.০০	৯.৬৬	০.০০
২৯	জয়পুরহাট	১৫.৫৬	০.০০	৪০.৫৬	০.০০
৩০	পাবনা	২৫.২৩	০.০০	৭১.২৩	০.০০
৩১	ঠাকুরগাঁও সার্কেল	৩১৫.৬৮	০.০০	৪১৭.৭৬	৬.৩০
৩২	রংপুর সার্কেল	০.০০	০.০০	৩৯০.৬২	৮.২৫
৩৩	সদর দপ্তর	০.০০	০.০০	১৩.০০	০.০০
		৬১৭২.৩৬	৬০০.০০	৬১৮৭.৩৬	৬০০.০০

বরেন্দ্র এলাকায় তালবীজ রোপন কর্মসূচি

(অর্থবছরঃ ২০১৯-২০)

পটভূমি

অতি প্রাচীন পলিমাটি বিস্তৃত বরেন্দ্র ভূমির উৎপত্তি প্রায় বিশ লক্ষ বছর আগে। পূর্বে আত্রাই, তিস্তা ও করতোয়ার পলি অঞ্চল আর পশ্চিমে পুনর্ভবা, মহানন্দা ও পদ্মার মধ্যবর্তী ভূ-ভাগের নুন্যধিক সাড়ে আট হাজার বর্গমাইল এলাকা জুড়ে বরেন্দ্র ভূমির বিস্তৃতি। লাল মাটিতে গঠিত সমতল ভূমি থেকে বেশ উঁচু এবং ঢেউ খেলানো বরেন্দ্র ভূমি ছাড়াও অপেক্ষাকৃত কম উঁচু কিন্তু পলিমাটি দ্বারা গঠিত এবং ভূ-তাত্ত্বিকভাবে খন্ডিত বেশ কিছু পুরাতন ভূমি দেখতে পাওয়া যায় এই বরেন্দ্র ভূমিতে। খৃষ্টপূর্ব ৩০০ অব্দ থেকে শুরু করে বৌদ্ধ ধর্ম ও কৃষ্টির প্রসারকালে বরেন্দ্র ভূমির উত্তরাংশ ছিল কৃষি ও শিল্প সমৃদ্ধ একটি ঘনবসতিপূর্ণ অঞ্চল। এ অঞ্চলের প্রাকৃতিক পরিবেশও সে সময় বেশ চমৎকার ছিল। নেলসনের মতে (১৯২৩) বরেন্দ্র অঞ্চল জঞ্জালে পরিপূর্ণ ছিল। উইলিয়াম হান্টারের (১৮৭৬) বর্ণনা মতে বাংলার প্রায় সব ধরনের গাছই এ অঞ্চলে পাওয়া যেত। আম, জাম, তেঁতুল, তাল, খেজুর, বট, পাইকড়, শিমুল, বাবলা, বরই, বাঁশ, বেতসহ অসংখ্য লতা গুল্মের প্রাচুর্য ছিল এ বরেন্দ্র ভূমিতে। কিন্তু বৃটিশ শাসনামলের সময় লোকসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সাথে কৃষি জমির সম্প্রসারণ, বসতবাড়ী স্থাপন, শিল্পে কাঁচামালের যোগান, আসবাবপত্র ও গৃহনির্মাণ সামগ্রী, জ্বালানী হিসাবে কাঠের ব্যাপক ব্যবহার, রাস্তা, বাঁধ ইত্যাদি অবকাঠামো নির্মাণের কারণে তিলতিল করে ধ্বংস হয়েছে অত্র এলাকার বনভূমি। মূলত ঐ সময় থেকেই এ অঞ্চলে মরুকরণ প্রক্রিয়ার শুরু হয়।

বিশেষজ্ঞদের অভিমত পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষা এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য একটি দেশের মোট আয়তনের অন্ততঃ শতকরা ২৫ ভাগ বনাঞ্চল থাকা জরুরী। কিন্তু বাস্তবে বাংলাদেশে এর পরিমাণ মাত্র শতকরা ১২ ভাগ। এই বনভূমির আবার অধিকাংশই অর্থাৎ শতকরা প্রায় ৯০ ভাগ দেশের পূর্বাঞ্চলীয় এবং পশ্চিমাঞ্চলীয় ১২ টি জেলায় কেন্দ্রীভূত। বরেন্দ্র এলাকায় এর পরিমাণ মাত্র শতকরা ৫ ভাগ। জলবায়ুগত কারণেও বরেন্দ্র অঞ্চল একটি অতি খরা প্রবন এলাকা। গাছপালা কম থাকার কারণে অত্র অঞ্চলের তাপমাত্রা অত্যধিক যা প্রায় ৪৪ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড পর্যন্ত উঠে থাকে। দেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় এ অঞ্চলে বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণও খুব কম। যেখানে বাংলাদেশের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত ২৫০০ মিলিমিটার সেখানে বরেন্দ্র অঞ্চলের গড় বৃষ্টিপাত মাত্র ১৪০০ মিঃমিঃ। কম বৃষ্টিপাত, অতিরিক্ত খরা এবং বৃক্ষ শূন্যতার কারণে বরেন্দ্র অঞ্চল একসময় রুক্ষ থেকে রুক্ষতর হয়ে বসবাসের অযোগ্য হয়ে পড়ছিল। খরা প্রবণতা ও মরুকরণ প্রক্রিয়ারোধকল্পে ব্যাপক হারে বনাঞ্চল কর্মসূচি গ্রহণ করা তখন একান্ত অপরিহার্য হয়ে পড়ে। সে প্রেক্ষাপটে মূলতঃ ১৯৮৫ সনের পর বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের সৃষ্টি হলে অত্র অঞ্চলে পরিকল্পিতভাবে বৃক্ষরোপন কার্যক্রম শুরু হয়। পরবর্তীতে আরো কয়েকটি সংস্থা এবং এনজিও এলাকাভিত্তিক বৃক্ষ রোপন কার্যক্রম শুরু করেন। সেই ধারাবাহিকতায় বিগত কয়েক দশকে অত্র এলাকার বিভিন্ন রাস্তা ও বাঁধের ধারে, পতিত জমিতে, খাল/খাড়া ও পুকুর/দিঘীর পাড়ে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বনজ, ঔষধী ও ফলদ বৃক্ষ রোপণ করা হয়েছে। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ প্রতি বছর বৃক্ষরোপণ কার্যক্রম অব্যাহত রাখলেও তা প্রয়োজনীয় তুলনায় নগণ্য। বর্তমানে অত্র বরেন্দ্র অঞ্চলে ঘন বনভূমি সৃষ্টি করার মত পর্যাপ্ত জায়গাও নেই। এ প্রেক্ষাপটে কম জায়গা দখলকারী অধিক সংখ্যক বৃক্ষরোপণ করা জরুরী। এক সময় এ এলাকায় প্রচুর তালগাছ দেখা যেত। কালের বিবর্তনে অধিক লোকসংখ্যার চাপে দিন দিন তা হারিয়ে যাচ্ছে। তাই তালগাছ রোপণের মাধ্যমে যেমন বনাঞ্চল বৃদ্ধি করা সম্ভব তেমনি বরেন্দ্র এলাকার প্রাচীন ঐতিহ্যও ফিরিয়ে আনা সম্ভব।

তালগাছ রোপণে বেশী জায়গার প্রয়োজন হয় না। তালগাছ বিভিন্নভাবে মানুষের কাজেও লাগে। বর্তমানে আমাদের দেশে বজ্রপাতে প্রচুর প্রাণনাশের ঘটনা ঘটছে। এ প্রেক্ষাপটে বজ্র নিরোধক হিসাবেও বর্তমানে এ গাছ রোপনের বিশেষ প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে।

প্রয়োজনীয়তার নিরীখে ১৯৯৬ সালে আওয়ামী লীগ সরকার ক্ষমতায় আসার পর বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে বরেন্দ্র অঞ্চলে ব্যাপকহারে তালগাছ রোপন কার্যক্রম শুরু করা হয়। ১৯৯৬ সাল থেকে ২০১৭ সাল পর্যন্ত বিভিন্ন অর্থবছরে ভিন্ন ভিন্ন প্রকল্পের মাধ্যমে কিংবা নিজস্ব অর্থায়নে বিএমডিএ কর্তৃক প্রায় ৪০ লক্ষ



পূর্বে রোপিত তালগাছ

তালবীজ রোপন করা হয়েছে, যার অনেকগুলোতে ফল আসতেও শুরু করেছে। ফলে সংশ্লিষ্ট এলাকার জনগণ নানা ধরনের সুবিধা প্রাপ্ত হচ্ছেন।

তাল অতিব উচ্চ পুষ্টিগুণ সমৃদ্ধ একটি ফল যা আমরা অনেকেই জানিনা। তালে মানব দেহের উপযোগী বিভিন্ন প্রকার ভিটামিন ও মিনারেলস ছাড়াও অন্য ফলের তুলনায় এ ফলে ক্যালসিয়াম, ফসফরাস, লৌহ, আঁশ ও ক্যালোরির উপস্থিতি অনেক বেশি। তালের রস আমাশয়, পেটের প্রদাহ ও কোষ্ঠকাঠিন্য নিরসনে সহায়ক এবং মূত্রের প্রবাহ বৃদ্ধিকারক হিসাবে কাজ করে। এ ফলের রস শরীরকে ঠান্ডা রাখে, ক্লান্তি দূর করে, দেহে শক্তি জোগায় এবং অনিদ্রা দূর করে। তালের রস থেকে তৈরি তালমিসরি সর্দি-কাশি নিবারণে বিশেষ করে শিশু ও বৃদ্ধদের জন্য মহৌষধ হিসেবে কাজ করে। এছাড়া যকৃৎের পীড়া ও পিত্তনাশক হিসেবেও এ ফল অতি কার্যকর। শিকড়ের নির্যাস শ্বাসতন্ত্র ও বাকলের নির্যাস দাঁতের সমস্যায় উপকারী।

বাংলায় একটা প্রবাদ আছে ‘হাতি বাঁচলেও লাখ টাকা, মরলেও লাখ টাকা’। হাতির কোনোকিছুই যেমন ফেলনা নয় তেমনি তালগাছেরও কোনোকিছুই ফেলে দেয়া যায়না। তালের প্রায় সব অঙ্গ থেকেই কিছু না কিছু কাজের জিনিস তৈরি হয়। তাল পাতা দিয়ে রঙবেরঙের পাখা ছাড়াও বাঁশি, খেলনা, ঝুড়ি, মাদুর, ঘরের ছাউনি ইত্যাদি এবং ডালের আঁশ দিয়ে রশি, ব্রাশ, ফুলের টপ, বাজারের থলে, টুপি ইত্যাদি নানাবিধ জিনিস তৈরি হয়। তালের কাঠ খুব শক্ত, মজবুত ও টেকসই। ঘরের খুঁটি, আসবাবপত্র, বিভিন্ন গৃহস্থালী সামগ্রী, সৌখিন দ্রব্য ও নৌকা তৈরিতে তাল কাঠ অনন্য। গ্রাম-গঞ্জে টিনের বা সেমিপাকা বাড়ি তৈরিতে এ গাছের শক্ত দীর্ঘস্থায়ী কাঠ ব্যবহারের জনপ্রিয়তা খুব বেশি। তালের রস অন্যতম সুস্বাদু মূল্যবান পানীয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়। রস হতে মিছরি, গুড়, চিনি, ভিনেগার তৈরি হয়। কচি তালের ভেতরের আহাৰ্য অংশ অতি সুস্বাদু ও জনপ্রিয়। এতে প্রচুর ভিটামিন এ ও সি থাকে। পাকা তালের রস দিয়ে হরেক রকমের পিঠা, পায়েস, হালুয়া তৈরি হয় যা খুবই সুস্বাদু। পাকা তালের আঁটির ভিতরের নরম শাঁসও শিশু, কিশোর ও বয়স্ক সবার কাছে অতি জনপ্রিয়।

এছাড়াও জীববৈচিত্র সংরক্ষণে তাল গাছের গুরুত্ব অপরিসীম। তালগাছ বাবুই পাখিসহ জীবজন্তু ও কীটপতঙ্গের আশ্রয়স্থলসহ খাদ্যের উৎস হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। কিন্তু দুঃখের বিষয় তালগাছের প্রতি অবহেলার কারণে আজকে বাবুই পাখি প্রায়ই হারিয়েই যেতে বসেছে।

বর্তমানে তালগাছের অপ্রতুলতার কারণে বজ্রপাতেও দেশে প্রচুর প্রাণনাশের ঘটনা ঘটছে। কেননা বজ্রপাত যেহেতু উট্টু জায়গায় আঘাত করে, সে হিসাবে তালগাছ অনেক লম্বা এবং এর পাতার আগা সূচালো হওয়ায় বজ্রপাত নিরোধক হিসাবেও এটা খুবই কার্যকরী ভূমিকা পালন করে।

তালগাছের এসব নানাবিধ উপকারিতা বিবেচনায় সম্প্রতি মাননীয় প্রধানমন্ত্রী তালগাছ রোপনের উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেছেন। এ বিষয়ে তিনি কৃষি এবং পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালকে উদ্যোগ গ্রহণের জন্য নির্দেশনাও প্রদান করেছেন। মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনামতে কৃষি মন্ত্রণালয়ের অন্যতম একটি প্রতিষ্ঠান হিসাবে বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ এর মাধ্যমে খরাপ্রবন উত্তরাঞ্চলে ব্যাপকহারে তালবীজ রোপনের নিমিত্তে “বরেন্দ্র এলাকায় তালবীজ রোপন কর্মসূচি” শীর্ষক একটি কর্মসূচি অনুমোদিত হয়। অনুমোদিত কর্মসূচির আওতায় ২০১৮-১৯ হতে ২০১৯-২০ অর্থবছরে রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের ১০টি জেলার ৮১টি উপজেলায় ইতোমধ্যে নির্ধারিত ১৬ লক্ষ তালবীজ রোপন করা হয়েছে।



বরেন্দ্র এলাকায় তালবীজ রোপন কর্মসূচির আওতায় রোপিত তালগাছ

কর্মসূচির সাধারণ তথ্যাবলী

ক.	কর্মসূচির নাম	:	বরেন্দ্র এলাকায় তালবীজ রোপন কর্মসূচি।
খ.	উদ্যোগী মন্ত্রণালয়	:	কৃষি মন্ত্রণালয়।
গ.	বাস্তবায়নকারী সংস্থা	:	বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ।
ঘ.	কর্মসূচি এলাকা	:	রাজশাহী, নওগাঁ, চাঁপাইনবাবগঞ্জ, নাটোর, পাবনা, সিরাজগঞ্জ, বগুড়া, জয়পুরহাট, রংপুর ও দিনাজপুর জেলার ৮১ টি উপজেলা।
ঙ.	কর্মসূচির বাস্তবায়নকাল	:	জুলাই/২০১৮ থেকে জুন/২০২০।
চ.	কর্মসূচির প্রাক্কলিত ব্যয়	:	২২০.০০ লক্ষ টাকা।
ছ.	ক্রমপঞ্জিত অগ্রগতি	:	আর্থিক-১৯০.৩৫ লক্ষ টাকা (৮৬.৫২%), ভৌতিক-১২.০৪ লক্ষ (৮৭.৫৬%)
জ.	কর্মসূচির উদ্দেশ্য	:	(১) তালগাছ রোপনের মাধ্যমে প্রাচীন ঐতিহ্য ফিরিয়ে আনা এবং বজ্রপাতে প্রাণহানী লাঘব করা; (২) কাঠের চাহিদা পূরণে সহায়তা করা; (৩) পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় সহায়তা করা; এবং (৪) প্রান্তিক জনসাধারণের কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি করা।



মাননীয় সংসদ সদস্য কর্তৃক রাজশাহী জেলার বাগমারা উপজেলায় তালবীজ রোপন কর্মসূচির উদ্বোধনী পর্ব



কৃষি মন্ত্রণালয়ের যুগ্ম-সচিব (কর্মসূচির মনিটরিং কর্মকর্তা) মহোদয় কর্তৃক কর্মসূচির সার্বিক কার্যক্রম পরিদর্শন

উপসংহার

তালগাছ পরিবেশ বান্ধব অতি উপকারী একটি বৃক্ষ। বর্তমানে জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও নির্বিচারে বৃক্ষ নিধনের কারণে বাতাসে কার্বন ডাই অক্সাইডের মাত্রা ক্রমশই বৃদ্ধি পাচ্ছে। এছাড়াও শিল্প-কারখানা, ইটভাটার চিমনি থেকে নির্গত ধোঁয়া, গ্যাস, বর্জ্য পদার্থ, হালকা/ভারী মোটরযান থেকে নির্গত কার্বন মনোক্সাইড গ্যাস দ্বারা পরিবেশ দূষিত হচ্ছে। বৃক্ষ বাতাস থেকে অতিরিক্ত কার্বন ডাই অক্সাইড শোষণ করে এবং অক্সিজেন ত্যাগের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করে থাকে। তালগাছ বায়ুপ্রবাহের কার্বন ডাই অক্সাইডের গতিনিয়ন্ত্রণ, ভূমি ক্ষয় ও ভূমিধস রোধ এবং ভূগর্ভস্থ পানির মজুদ বৃদ্ধি ও মাটির উর্বরতা শক্তি বাড়ায়। তালগাছ প্রস্বেদানের মাধ্যমে বাতাসে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ বৃদ্ধি করে বৃষ্টিপাত ঘটায়। যেহেতু তালগাছ লবনাক্ত পানিতে মরেনা, তাই সমুদ্র তীরবর্তী ভূমিতে ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছাস ও মাটিক্ষয় রোধে সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে। তালগাছের ক্যানপি, অন্যান্য বিশেষ বৈশিষ্ট্য, ফল-রসের গুরুত্ব থাকার কারণে শুধুমাত্র এর চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমেই পরিবেশের উন্নয়ন ত্বরান্বিত করা অনেকখানি সম্ভব। সে লক্ষ্যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর আহ্বানে সাড়া দিয়ে বরেন্দ্র অঞ্চলের পাশাপাশি সারা দেশে কোটি কোটি তাল গাছ লাগানো সম্ভব হলে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষাসহ জীববৈচিত্র্য ও প্রাকৃতিক সৌন্দর্য যেমন বৃদ্ধি পাবে, তেমনি দেশব্যাপী বিশাল সবুজ বেষ্টিনী গড়ে উঠবে। উপকূল এলাকায় ঝড়, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছাস, সুনামী, সিডর, আইলা এবং মহাসেনের মতো প্রাকৃতিক দুর্যোগের আঘাত হতে মানুষ, গবাদি পশু, ঘর-বাড়ি ও ফসল রক্ষা পাবে। দেশের উত্তর-পশ্চিমের খরাপ্রবণ এলাকায় অধিক বৃষ্টিপাতের ফলে সমগ্র দেশের পরিবেশ উন্নয়নসহ দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন এবং পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় তা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। সুতরাং আগামী প্রজন্মের সুস্থ ও সুন্দর জীবন যাপন নিশ্চিত করতে সরকারের পাশাপাশি ব্যক্তি উদ্যোগেও বিভিন্ন গাছের পাশাপাশি তালগাছ রোপন করা অপরিহার্য। আর এ কাজ যদি আমরা সূচারুরূপে সম্পন্ন করতে পারি তাহলে আগামী দিনে বজ্রমৃত্যুর হার যেমন কমবে তেমনি তালগাছকে কেন্দ্র করে অনেক মানুষের কর্মসংস্থানও গড়ে উঠবে।

বরেন্দ্র অঞ্চলে বনায়নে বিএমডিএ'র ভূমিকা

বরেন্দ্র শব্দের সরল ও ব্যাকরণ সম্মত অর্থ হচ্ছে দেবরাজ ইন্দ্রের বরে (বর+ ইন্দ্র) অর্থাৎ অনুগ্রহ বা আশীর্বাদ প্রাপ্ত দেশ। বৃহত্তর রাজশাহী, রংপুর, দিনাজপুর, বগুড়া ও পাবনা জেলার কিয়দংশসহ জুড়ে বিস্তৃত অঞ্চলটির নাম বরেন্দ্র ভূমি। মোটামুটি ভাবে বরেন্দ্র অঞ্চল ২৪°২০' উত্তর অক্ষাংশ থেকে ২৫°৩৫' উত্তর অক্ষাংশ এবং ৮৮°২০' পূর্ব দ্রাঘিমাংশ থেকে ৮৯°৩০' পূর্ব দ্রাঘিমাংশ জুড়ে এর অবস্থান। ভূ-প্রাকৃতিকভাবে পূর্বে আত্রাই এবং তিস্তা-যমুনার পলি অঞ্চল আর পশ্চিমে মহানন্দা-পদ্মা মধ্যবর্তী ভূ-ভাগের প্রায় ৭৭০০ বর্গ কিলোমিটার এলাকা বরেন্দ্র অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত। বরেন্দ্র অঞ্চলের জলবায়ু অত্যন্ত রক্ষ প্রকৃতির। জলবায়ুগত কারণে বরেন্দ্র অঞ্চল একটি অতি খরা প্রবণ এলাকা হিসাবে পরিচিত। এখানে বনভূমি তথা গাছপালার পরিমাণ অতি নগণ্য। গাছপালা না থাকার কারণে অত্র অঞ্চলে তাপমাত্রা অত্যধিক প্রায় ৪৪ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড পর্যন্ত উঠে থাকে। দেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় এ অঞ্চলে বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ও খুব কম। যেখানে বাংলাদেশের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত ২০৩০ মি.মি সেখানে বরেন্দ্র অঞ্চলের গড় বৃষ্টিপাত মাত্র ১৪০০ মি.মি। ১৮৪৯ সালের ভূমি জরিপ পরিসংখ্যান থেকে জানা যায় যে, বরেন্দ্র ভূমির ৫৫ শতাংশ এলাকা বনভূমি দ্বারা আচ্ছাদিত ছিল। কিন্তু অস্বাভাবিক হারে জন বিস্ফোরনের কারণে বনভূমি উজাড় করে কৃষি জমিতে রূপান্তর শুরু হয়। ১৯৭৪ সালের রিপোর্টে দেখা যায়, বরেন্দ্র ভূমির ৭০ ভাগ এলাকা কৃষি জমিতে রূপান্তরিত হয়েছে। ব্যাপক ভাবে বনভূমি ধ্বংস এবং নির্বিচারে বৃক্ষ নিধনের ফলে উর্বর বরেন্দ্র ভূমি শুষ্ক, নিরস, বৃষ্টিহীন, মরুপ্রবন এলাকায় পরিণত হয়। বিশেষজ্ঞদের অভিমত পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষার জন্য একটি দেশের মোট আয়তনের অন্তত: শতকরা ২৫ ভাগ বনাঞ্চল থাকা জরুরী। কিন্তু বাংলাদেশে এর পরিমাণ শতকরা ১৭ ভাগের বেশী নয়। এই বনভূমির আবার অধিকাংশই অর্থাৎ শতকরা প্রায় ৯০ ভাগ দেশের পূর্বঞ্চলীয় ও দক্ষিণাঞ্চলীয় ১২টি জেলায় কেন্দ্রীভূত। রাজশাহী ও রংপুর বিভাগে এর পরিমাণ শতকরা প্রায় ৯ ভাগ এবং বরেন্দ্র এলাকায় শতকরা মাত্র ৪ ভাগেরও কম।

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ বরেন্দ্র এলাকায় প্রাকৃতিক ভারসাম্যহীনতার চরম পর্যায়ে আশির দশকের মাঝামাঝি সময় থেকে মরুপ্রবণ বরেন্দ্র অঞ্চলের পরিবেশ উন্নয়ন ও মরুময়তারোধ তথা প্রাকৃতিক ভারসাম্যতা আনয়নের লক্ষ্যে রাস্তার দু'ধারে খাল ও পুকুর পাড়ে এবং অন্যান্য সরকারী খাস পতিত জায়গায় বৃক্ষ রোপনের মাধ্যমে সবুজ পরিবেশ সৃষ্টির এক বিশাল কর্মযজ্ঞ শুরু করে। উল্লেখ্য ১৯৮৬ সালে বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষ ব্যতীত অন্য কোন সংস্থা বা বিভাগ এ অঞ্চলে প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষায় ব্যাপক বনায়ন কর্মসূচী নিয়ে মাঠে নামেননি। প্রকল্প এলাকার “শুষ্ক আবহাওয়া” এবং উচ্চ তাপমাত্রা বিরাজ করায় প্রাথমিক বছর গুলিতে গাছ রোপন এবং তা নানা প্রতিকূলতার হাত থেকে বাঁচানোর জন্য ব্যাপক সতর্কতামূলক ব্যবস্থা যেমন: জনগনকে সচেতন করা, নিরাপত্তার জন্য খাঁচা দেওয়া এবং শুষ্ক উচ্চ তাপমাত্রা থেকে রোপিত চারা রক্ষা করার জন্য পানি সিঞ্চন ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়। সে সময় পরিবেশের দ্রুত শুষ্কতা রক্ষতা রোধ ও আদ্রতা ফিরিয়ে আনতে ফলজ গাছের পাশাপাশি অধিক হারে দ্রুত বর্ধনশীল ও ঘন সবুজ বনজ গাছকে অগ্রাধিকার দেয়া হয়েছিল। ফলস্বরূপ বরেন্দ্র এলাকায় লক্ষনীয় ভাবে বনায়ন কাজে সার্বিক অগ্রগতি সাধন হয়েছে।

ভবিষ্যত প্রজন্মের চাহিদা ও প্রাকৃতিক পরিবেশের কথা ভেবে বর্তমানে বৃক্ষরোপনে ফলজ ও ঔষধি গাছ রোপনের কার্যক্রম অব্যহত রাখা হয়েছে। বিএমডিএ কর্তৃপক্ষ সৃষ্টির পর থেকে বরেন্দ্র এলাকায় এ পর্যন্ত প্রায় ২.৮৫ কোটি বৃক্ষ রোপন করা হয়েছে। এছাড়া জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় এবং বর্জ্যপাত জনিত প্রাণহানী নিরোধকল্পে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অগ্রাধিকার ভিত্তিক কার্যক্রমের আওতায় প্রায় ১৬ লক্ষ তালবীজ রোপন করা হয়েছে। এছাড়া “আদর্শ বৃক্ষ শোভিত গ্রাম” সৃষ্ণের লক্ষ্যে প্রতিবছর বিএমডিএ কর্তৃক বিনামূল্যে ফলদ চারা বিতরণ কার্যক্রম চলমান রয়েছে। বৃক্ষরোপন কার্যক্রমের ধারাবাহিকতায় চলতি ২০১৯-২০ অর্থ বছরে ও ২০০০ টি ফলদ এবং ৩০০০০ টি বনজ ঔষধী চারা রোপন করা হয়েছে।



গোদাগাড়ীতে রাস্তার ধারে রোপিত নিম গাছ



নাটোর বনপাড়া হাইওয়ের দু'ধারে রোপিত আম গাছ



চাঁপাই নবাবগঞ্জ বাবুডাইং এ রোপিত ঔষধী বৃক্ষ



রংপুরে আখিরা খাল পাড়ে রোপিত বৃক্ষ

পুকুর পুনঃখনন ও ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়নের মাধ্যমে ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার প্রকল্প ২০১৯-২০২০

১। প্রকল্পের পটভূমি

বাংলাদেশ একটি কৃষি প্রধান দেশ। এদেশে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশী। জনসংখ্যার বেশীরভাগই গ্রামে বাস করে। জনসংখ্যার প্রায় ৭০% প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে কৃষির উপর নির্ভরশীল (Agriculture Sector Development Strategy: background paper for preparation of 7th five year plan, page -1)। কৃষির উন্নয়নের সাথে কৃষকের ভাগ্য জড়িত। পানি সংরক্ষণ ও কৃষিতে সেচের ব্যবস্থা ফসল উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বাংলাদেশের উত্তর পশ্চিমাংশের ১৬টি জেলায় বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (বিএমডিএ) এর কর্মক্ষেত্র বিস্তৃত। খরাপ্রবণ বরেন্দ্র অঞ্চলে সেচ কাজে মূলত ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহৃত হয়ে থাকে। সারাদেশের তুলনায় এ অঞ্চলের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত কম। বাংলাদেশের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত ২৫০০ মি.মি. হলেও এ অঞ্চলের গড় বৃষ্টিপাত ১৪০০ মি.মি.। বৃষ্টিপাত কম ও খরার কারণে খাল বিল ও জলাশয়গুলো শুকিয়ে যায় ফলে পানির অভাবে মানুষের নানা রকম সমস্যা হয় এবং খাবার পানি ও সেচ কাজের জন্য ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভর করতে হয়। এ এলাকায় উল্লেখযোগ্য সংখ্যক খাস পুকুর/দিঘী/জলাশয় রয়েছে। এই সমস্ত পুকুর/দিঘী/জলাশয়ের পানি গৃহস্থালীর কাজের পাশাপাশি শাক-সবজি, মরিচ, ডাল ইত্যাদি ফসলে সেচ কাজে ব্যবহৃত হতো। জলবায়ু পরিবর্তন জনিত কারণে ও সংস্কারের অভাবে এ সমস্ত জলাশয় ভরাট হয়ে মজে যাওয়ায় মানুষের অসুবিধা হচ্ছে। পুকুর/দিঘী গুলো পুনঃখনন করে ব্যবহার উপযোগী করলে বর্ষা মৌসুমে বৃষ্টির পানি সংরক্ষিত হবে। এতে করে বৃষ্টির পানির সংরক্ষণ বাড়বে। এ পানি মানুষ গৃহস্থালী কাজে ব্যবহার করতে পারবে, মৎস্য চাষ ও হাঁস চাষে সহায়তা হবে। কিছু পানি শাক-সবজি সহ কম পানি ব্যবহারকারী ফসলে সেচ কাজে তথা সম্পূরক সেচ প্রদানে ব্যবহৃত হবে এবং ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের উপর চাপ হ্রাস পাবে। সংরক্ষিত পানির একটি অংশ ভূ-গর্ভস্থ পানির রিচার্জ বাড়াবে এবং পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তা করবে। তাছাড়া সেচ কাজে সোলার পাম্প ব্যবহারের মাধ্যমে নবায়নযোগ্য সৌর শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে তথা তড়িৎ শক্তির উপর চাপ হ্রাস পাবে এবং ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের ফলে সেচের পানি ও জমির অপচয় হ্রাস পাবে।

উপরোক্ত বিষয় গুলো বিবেচনা করে ৭১৫ টি মজা পুকুর ও ১০ টি দিঘী পুনঃখনন, ৮৫টি সৌর শক্তি চালিত প্রি-পেইড এলএলপি স্থাপন, ৮০ কি.মি. ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ, পঁচিশ বছরের অধিক সময় পূর্বে নির্মিত ১০টি জোনাল অফিস ভবন মেরামত এবং ১.৫০ লক্ষ বৃক্ষরোপনের প্রস্তাব সম্বলিত "পুকুর পুনঃখননের মাধ্যমে ভূ-উপরিস্থ পানি উন্নয়ন ও ক্ষুদ্র সেচে ব্যবহার" নামে প্রকল্পটি দাখিল করা হয়।

প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ, নওগাঁ, বগুড়া ও নাটোর জেলায় ৭১৫ টি মজা পুকুর ও ১০টি দিঘী পুনঃখনন করা হবে। পুকুর/দিঘী, নদী ও খালের পানি সেচ কাজে ব্যবহারের জন্য ৮৫টি সৌর শক্তি চালিত প্রি-পেইড এলএলপি স্থাপন করা হবে। সেচের পানির অপচয় কমিয়ে অধিক জমিতে সেচ সম্প্রসারণের জন্য ৮০ কি.মি. ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণ করা হবে। এতে প্রায় ৩০৫৮ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদান সম্ভব হবে এবং প্রায় ১৮৩৪৮ মেট্রিক টন

অতিরিক্ত ফসল উৎপাদিত হবে। সংরক্ষিত পানির মাধ্যমে প্রায় ১০৮৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদিত হবে। ভূ-গর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের জন্য ৮০০০০ মিটার ইউপিভিসি পাইপ ক্রয় পূর্বক সংশ্লিষ্ট ক্ষীমে স্থাপন করা হবে। পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তার জন্য ১.৫ লক্ষ টি বৃক্ষ রোপন করা হবে।

২। উদ্দেশ্যাবলী

- ক) সরকারী খাস মজা পুকুর/দিঘী পুনঃখনন করে পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি, ভূ-গর্ভস্থ পানির পুনর্ভরণে সহায়তা ও বহুমুখী কাজে ব্যবহারোপযোগী করণ।
 খ) বৃষ্টির পানি/ভূ-উপরিস্থ পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহারের মাধ্যমে ৩০৫৮ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং ১৮৩৪৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদন।
 গ) পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে মৎস্য চাষের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং ১০৮৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদন।
 ঘ) সোলার পাম্প স্থাপনের মাধ্যমে সেচ কাজে নবায়নযোগ্য বিদ্যুতের ব্যবহার বৃদ্ধি করা।
 ঙ) বৃক্ষরোপণের মাধ্যমে পরিবেশ উন্নয়নে সহায়তা করা।
 চ) প্রান্তিক চাষীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।

৩। সাধারণ তথ্যাবলী

প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল
 প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয়
 (লক্ষ টাকায়)

জুলাই/২০১৯ হতে ডিসেম্বর/২০২৩।
 ১২৮১৮.৭৫ টাকা

প্রকল্প এলাকা

বিভাগ	জেলা	উপজেলা
রাজশাহী	রাজশাহী	গোদাগাড়ী, তানোর, পবা, মোহনপুর, বাগমারা, দুর্গাপুর, পুঠিয়া, বাঘা, চারঘাট।
	চাঁপাই নবাবগঞ্জ	চাঁপাই নবাবগঞ্জ, শিবগঞ্জ, ভোলাহাট, গোমস্তাপুর, নাচোল।
	নওগাঁ	বদলগাছী, মান্দা, নিয়ামতপুর, নওগাঁ, রানীনগর, আত্রাই, মহাদেবপুর, পল্লীতলা, ধামুইরহাট, সাপাহার, পোরশা।
	বগুড়া	গাবতলী, শাজাহানপুর, ধুপচাচিয়া, কাহালু, আদমদিঘী, শিবগঞ্জ, নন্দীগ্রাম, শেরপুর, খুনট, সারিয়াকান্দি, সোনাতলা।
	নাটোর	নাটোর, সিংড়া, বাগতিপাড়া, বড়াইগ্রাম, লালপুর, গুরুদাসপুর, নলডাংগা।

৪। জুন, ২০২০ পর্যন্ত গৃহীত কার্যক্রম ও অগ্রগতি

ক্র: নং	প্রকল্পের প্রধান কার্যক্রম	ডিপিপি/আরইডিপিপি অনুযায়ী			
		লক্ষ্যমাত্রা		জুন, ২০২০ পর্যন্ত ক্রমপূর্ণিত অগ্রগতি	
		ভৌত	আর্থিক	ভৌত	আর্থিক
১।	পুকুর/দিঘী জরিপ কাজ (টি)	৭২৫	৭৩.৫০	১০০	৭.৫০
৮।	পুকুর পুনঃখনন (টি)	৭১৫	৮০০৮.০০	১৪	১১৬.৫০
১১।	জোনাল অফিস ভবন মেরামত (টি)	১০	১০০.০০	৪	৩০.০০

জুন, ২০২১ পর্যন্ত প্রকল্পের ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি : (ক) আর্থিক : ২২৫.০০ লক্ষ টাকা (১.৭৬%)
(খ) ভৌত : ২.১৫%

৫। গৃহীত কার্যক্রমের সম্ভাব্য প্রভাব বিশ্লেষণ

- খাস/মজা পুকুর/দিঘী পুনঃখননের মাধ্যমে ব্যবহার উপযোগী হবে। ভূ-উপরিস্থ পানির সংরক্ষণ বৃদ্ধি পাবে এবং ভূ-গর্ভস্থ পানির পুনর্ভরণ বাড়বে।
- সংরক্ষিত পানি গৃহস্থালী কাজে ব্যবহৃত হবে, মৎস্য চাষ/হাঁস পালন এবং ক্ষুদ্র সেচ কাজে সহায়তা করবে।
- ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের উপর চাপ কমবে।
- নবায়নযোগ্য সৌর শক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে।
- বৃক্ষরোপণ ও পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা হবে।
- ৩০৫৮ হেক্টর জমিতে সেচ প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি করে এবং ১৮৩৪৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত ফসল উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি।
- ১০৮৮ মেট্রিক টন অতিরিক্ত মৎস্য উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি।
- প্রান্তিক চাষীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।

৬। উপসংহার

বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ প্রকল্প এলাকার উন্নয়নে বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। বিভিন্ন কার্যক্রমের ফলে সেচের সুযোগ সৃষ্টি হওয়ায় বছরে এক ফসলের পরিবর্তে একাধিক ফসল উৎপাদিত হচ্ছে। ফলে কর্তৃপক্ষ এলাকায় ফসল বৈচিত্র্যকরণ এবং ফসলের নিবিড়তা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং খাদ্যশস্য উৎপাদনে উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। এই প্রকল্পটি বাস্তবায়ন শেষে প্রকল্প এলাকায় ভূ-উপরিস্থ পানির সংরক্ষণ বাড়বে। ফলে মৎস্য চাষ, শাক-সবজিসহ কমপানি ব্যবহারকারী ফসলে সেচ সহায়তা প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি হবে ও ফসল উৎপাদন বাড়বে। ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহারের উপর চাপ হ্রাস পাবে ও পরিবেশ উন্নয়নে সহায়ক হবে। এছাড়াও প্রান্তিক চাষীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে।

বরেন্দ্র এলাকায় স্থাপিত গভীর নলকূপ হতে নিরাপদ খাবার পানি সরবরাহ

ভূমিকা

পূর্বে বরেন্দ্র এলাকায় প্রচুর পুকুর, কুয়া, জলাধার ছিল এবং এ সকল জলাধার দীর্ঘ সময় পর্যন্ত মজা/বন্ধ ছিল। এলাকার জনগণ এই সমস্ত পুকুর, নালা, কুয়ার দূষিত পানি ব্যবহার করত। এলাকার মহিলারা দূর-দূরান্ত হতে পানি বহন করে নিয়ে আসতো যা ছিল অতি সাধারণ একটি দৃশ্য। শুষ্ক মৌসুমে পানির দুস্প্রাপ্যতা এত প্রকট হতো যে, পানি সংগ্রহকালে কখনো কখনো নিজেদের মধ্যে ঝগড়া বিবাদ হতো এমনকি কোন কোন সময় আইন শৃঙ্খলার ব্যাপক অবনতি ঘটতো।



চিত্র-১: প্রকল্প গ্রহণের পূর্বে

বরেন্দ্র এলাকায় বছরে বৃষ্টিনির্ভর একটি ফসল হলেও অনেক সময় সেটাও ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ায় সরকারী সহায়তায় ১৯৮৫ সাল হতে গভীর নলকূপ স্থাপনপূর্বক ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলন করে সেচ কাজে ব্যবহার করা শুরু হয় বর্তমানে কর্তৃপক্ষ অধ্যুষিত এলাকায় আবাদযোগ্য জমিতে বছরে তিনটি ফসল উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে। বরেন্দ্র এলাকার ভূ-প্রকৃতির কারণে বিশুদ্ধ খাবার পানির সংকট থাকায় এলাকার জনগণ গ্রামসংলগ্ন গভীর নলকূপ হতে পানি সংগ্রহ করে খাবার ও গৃহস্থলীর কাজে ব্যবহার শুরু করে। বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের গভীর নলকূপগুলির প্রায় ১৫%-২০% গ্রামের সন্নিকটে অবস্থিত। কাজেই গ্রামসংলগ্ন গভীর নলকূপের পাশে একটি ওভারহেড ট্যাংক নির্মাণ করে পানি সরবরাহের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে। এইরূপ চিন্তা চেতনায় বিভিন্ন প্রকল্পের মাধ্যমে প্রকল্পের শুরু হতে কর্তৃপক্ষের আওতায় সর্বমোট ১৭১৫টি খাবার পানি স্থাপনা নির্মাণের মাধ্যমে নিরাপদ পানি সরবরাহ করা হয়েছে এবং ক্ষীমভুক্ত এলাকাসী উপকৃত হচ্ছে।

প্রকল্প গ্রহণের সাথে এলাকাসীর সম্পৃক্ততা

ভৌগলিক অবস্থার কারণে বরেন্দ্র অঞ্চলের ভূ-গর্ভস্থ স্তরের পানির অবস্থান বাংলাদেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় নীচে অবস্থিত। এই অঞ্চলের অনেক স্থান হতে স্বাভাবিক নিয়মে পানি উত্তোলন করা যায় না। এখানে হস্তচালিত নলকূপের মাধ্যমে পানি উত্তোলন করা যায় না বললেই চলে। স্থানভেদে বছরে সর্বোচ্চ ২-৩ মাস পানি পাওয়া যায়। এ সকল স্থানে সরকারীভাবে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের মাধ্যমে তারা পাম্প, সেমি ডিপসেট নলকূপ স্থাপন করে ভূ-গর্ভস্থ স্তরের পানি উত্তোলন করে খাবার ও গৃহস্থালির কাজে ব্যবহৃত হচ্ছে। তবুও বছর জুড়ে অনেক ক্ষেত্রেই এই সকল নলকূপ কার্যকরী থাকে না। এছাড়া পানিতে আয়রন ও আর্সেনিকের মাত্রা বেশী থাকায় তা খাবার উপযোগী হয় না। এ সমস্ত কারণে এলাকার জনগণ খাবার পানিসহ গৃহস্থালী কাজে ব্যবহারের জন্য সেচকাজে ব্যবহৃত গভীর নলকূপ হতে পানি সংগ্রহ করে।

স্থাপনা নির্মাণ সংক্রান্ত তথ্যাদি

১৯৯৫-৯৭ সালে প্রাথমিকভাবে বিশুদ্ধ খাবার পানি সরবরাহের লক্ষ্যে পাইলট প্রকল্পের মাধ্যমে রাজশাহী, চাঁপাইনবাবগঞ্জ ও নওগাঁ জেলার ১৩টি উপজেলায় গ্রামসংলগ্ন প্রতিটি গভীর নলকূপের পাশে ১টি ২৫০০০ লিটার ধারণ ক্ষমতা

সম্পন্ন ওভারহেড ট্যাংক নির্মাণ করে প্রতিটি উপজেলায় ২টি করে মোট ২৬টি স্থাপনা নির্মাণ করে বিশুদ্ধ পানির সরবরাহের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়। পরবর্তীতে উক্ত প্রকল্পের অভিজ্ঞতা ও স্থানীয় জনসাধারণ/জনপ্রতিনিধিদের চাহিদার প্রেক্ষিতে “সেচের গভীর নলকূপ হতে খাবার পানি সরবরাহ ১ম পর্যায়” প্রকল্পের আওতায় ২০০২-২০০৭ মেয়াদে ৬টি জেলায় (রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ, নওগাঁ, বগুড়া, নাটোর ও জয়পুরহাট) ৪০৫টি স্থাপনা, ২য় পর্যায় প্রকল্পের আওতায় ২০০৮-২০১২ মেয়াদে কর্তৃপক্ষের রাজশাহী ও রংপুর বিভাগের ১৬টি জেলায় ৬৯৫টি স্থাপনা নির্মাণ করা হয়। এছাড়া UNDP এর আর্থিক সহায়তায় ১৩টি ও ঠাকুরগাঁও ইউনিট-২ প্রকল্পের আওতায় আরো ১৩টি স্থাপনা নির্মাণ করা হয়। পরবর্তীতে ৩য় পর্যায় ২০১৩-২০১৮ মেয়াদে কর্তৃপক্ষের আওতায় ৫৬৩টি গভীর নলকূপের মাধ্যমে স্থাপনা নির্মাণকরত: মোট ১৭১৫টি গভীর নলকূপ হতে সেচের পানি সরবরাহের পাশাপাশি খাবার পানি সরবরাহ করা হয়ে থাকে।



চিত্র-২: নির্মিত ওভারহেড ট্যাংক স্থাপনা



চিত্র-৩: নির্মিত ট্যাপ হতে বিশুদ্ধ পানির ব্যবহার

নিম্নের ছকে উপজেলাওয়ারী স্থাপনার সংখ্যা ও সুবিধাভোগীর সংখ্যা উল্লেখ করা হলো

ক্রঃ নং	উপজেলা/ জোনের নাম	মোট স্থাপনার সংখ্যা	উপকারভোগী মোট সদস্য সংখ্যা (জন)	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫
রাজশাহী জেলা				
১	গোদাগাড়ী-১	৫২	২৩৪২০	
২	গোদাগাড়ী-২	৭৮	৪৩৫৫৬	
৩	তানোর	৯৫	৫৬১৬৩	
৪	পবা	৭৭	৪১৪৮৮	
৫	মোহনপুর	৪০	২৩৭৭৮	
৬	বাগমারা	৫১	৩৮৩৪১	
৭	দুর্গাপুর	৫৭	১২৫২১	
৮	পুঠিয়া	৫০	১৩৯৭৫	
৯	বাঘা	৪	১০৭৩	
১০	চারঘাট	১৩	৩৫৯০	
রাজশাহী রিজিয়ন মোট =		৫১৭	২৫৭৯০৫	
নাটোর জেলা				
১১	নাটোর জোন	১৭	৬৫৪০	
১২	বড়াইগ্রাম জোন	১১	২৪৯০	
নাটোর রিজিয়ন মোট =		২৮	৯০৩০	
চাঁপাই নবাবগঞ্জ জেলা				

ক্রঃ নং	উপজেলা/ জোনের নাম	মোট স্থাপনার সংখ্যা	উপকারভোগী মোট সদস্য সংখ্যা (জন)	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫
১৩	চাঁও নবাবগঞ্জ	৩৩	২৯৬০০	
১৪	শিবগঞ্জ	২২	৫৩১২	
১৫	গোমস্তাপুর	৫০	৪৫৬৮০	
১৬	নাচোল	৯৯	১১৬৫৩৫	
১৭	ভোলাহাট	৩০	১৩১৫০	
চাঁপাইনবাবগঞ্জ রিজিয়ন মোট =		২৩৪	২১০২৭৭	
নওগাঁ রিজিয়ন - ১				
১৮	বদলগাছী	২৬	১৩৩০৪	
১৯	মান্দা	৬০	৬২০৯১	
২০	নিয়ামতপুর	৯৫	৪২৬০০	
২১	নওগাঁ	২১	১২১৯৬	
২২	রানীনগর	১৪	৪৩৫০	
২৩	আত্রাই	১৭	১৬৪২৩	
নওগাঁ রিজিয়ন - ১ মোট=		২৩৩	১৫০৯৬৪	
নওগাঁ রিজিয়ন - ২				
২৪	মহাদেবপুর	৩৬	১২৭৫২	
২৫	পত্নীতলা	৭৭	৫৬৭২৫	
২৬	ধামুইরহাট	৩৯	১১২৩৩	
২৭	সাপাহার	৯৫	৫২৮৩১	
২৮	পোরশা	৩৬	৮৮১০	
নওগাঁ রিজিয়ন - ২ মোট=		২৮৩	১৪২৩৫১	
পাবনা জেলা				
২৯	পাবনা জোন	১৬	২৩২০০	
৩০	চাটমোহর জোন	৭	১৪৩০	
পাবনা জেলা মোট=		২৩	২৪৬৩০	
সিরাজগঞ্জ জেলা				
৩১	সিরাজগঞ্জ জোন	২	৬৫	
৩২	কাজিপুর জোন	৩	০	
৩৩	রায়গঞ্জ জোন	৮	৬২৯	
৩৪	উল্লাপাড়া জোন	৪	৩৯০	
সিরাজগঞ্জ জেলা মোট =		১৭	১০৮৪	
পাবনা রিজিয়ন মোট =		৪০	২৫৭১৪	
বগুড়া জেলা				
৩৫	বগুড়া জোন	৬	৪৯২১	
৩৬	দুপচাচিয়া জোন	১৪	৯১৫৫	
বগুড়া রিজিয়ন মোট =		২০	১৪০৭৬	
জয়পুরহাট জেলা				
৩৭	জয়পুরহাট	১১	৩৫২২	
৩৮	পাঁচবিবি	১১	৭৯১০	
৩৯	আক্কেলপুর	৮	৩৬০৫	
৪০	কালাই	১৪	৪৭৯১	

ক্রঃ নং	উপজেলা/ জোনের নাম	মোট স্থাপনার সংখ্যা	উপকারভোগী মোট সদস্য সংখ্যা (জন)	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫
৪১	ক্ষেতলাল	৬	৪৫৭৬	
জয়পুরহাট রিজিয়ন মোট =		৫০	২৪৪০৪	
রাজশাহী বিভাগ মোট =		১৪০৫	৮৩৪৭২১	
রংপুর জেলা				
৪২	রংপুর	১৪	৩০৬০	
৪৩	পীরগাছা	৭	৩১৫	
৪৪	পীরগঞ্জ	৩	৮৩০	
৪৫	তারাগঞ্জ	৫	৬০০	
৪৬	বদরগঞ্জ	৮	১২৯০	
৪৭	মিঠাপুকুর	১৩	৩৬৪৩	
রংপুর রিজিয়ন মোট =		৫০	৯৭৩৮	
নীলফামারী জেলা				
৪৮	নীলফামারী	১১	৩৭৩৬	
৪৯	ডোমার	২	৩৬৮	
মোট =		১৩	৪১০৪	
রংপুর রিজিয়ন মোট =		৬৩	১৩৮৪২	
কুড়িগ্রাম জেলা				
৫০	কুড়িগ্রাম	৫	১৫০	
৫১	নাগেশ্বরী	৪	১৯২	
৫২	উলিপুর	২	৩৪১	
মোট =		১১	৬৮৩	
লালমনিরহাট জেলা				
৫৩	লালমনিরহাট	৭	৪৬৬	
কুড়িগ্রাম রিজিয়ন মোট =		১৮	১১৪৯	
গাইবান্ধা জেলা				
৫৪	গাইবান্ধা	৬	১১৪৭	
৫৫	গোবিন্দগঞ্জ	৪	২৩৩০	
৫৬	সাদুল্লাপুর	৪	১৫৯০	
গাইবান্ধা রিজিয়ন মোট =		১৪	৫০৬৭	
ঠাকুরগাঁও জেলা				
৫৭	ঠাকুরগাঁও	২৫	৭২৮৫	
৫৮	পীরগঞ্জ	১২	২৬৫৭	
৫৯	বালিয়াডাঙ্গি	৬	৩৬১২	
৬০	রাণীশংকৈল	৫	৪৫২৬	
৬১	হরিপুর	৮	২৮৬৩	
ঠাকুরগাঁও রিজিয়ন মোট =		৫৬	২০৯৪৩	
দিনাজপুর জেলা				
৬২	দিনাজপুর	১০	৫০৬৩	
৬৩	বীরগঞ্জ	২৬	৮৫৫৩	
৬৪	কাহারোল	১০	১৫৫০	
৬৫	বোচাগঞ্জ	৮	২৩৩০	

ক্রঃ নং	উপজেলা/ জোনের নাম	মোট স্থাপনার সংখ্যা	উপকারভোগী মোট সদস্য সংখ্যা (জন)	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫
৬৬	বিরল	১৪	২৫৫০	
৬৭	খানসামা	৩	১৩১৬	
৬৮	পার্বতীপুর	১৫	৩৪৪৫	
৬৯	নবাবগঞ্জ	১৩	৫০২৬	
৭০	চিরিবন্দর	৭	২৯০৭	
৭১	ফুলবাড়ি	৯	২৫৪৫	
৭২	বিরামপুর	৮	৪৬৩৫	
৭৩	হাকিমপুর	৪	১৪৯৫	
৭৪	ঘোড়াঘাট	৮	২৫১২	
দিনাজপুর রিজিয়ন মোট =		১৩৫	৪৩৯২৭	
পঞ্চগড় জেলা				
৭৫	পঞ্চগড়	৩	১১৯৫	
৭৬	বোদা	৫	১৭৪৫	
৭৭	তেঁতুলিয়া	৪	১৫৯৫	
৭৮	দেবীগঞ্জ	৮	১০৭৫	
৭৯	আটোয়ারী	৪	১৩৫০	
পঞ্চগড় রিজিয়ন মোট =		২৪	৬৯৬০	
রংপুর বিভাগ মোট =		৩১০	৯১৮৮৮	
সর্বমোট =		১৭১৫	৯২৬৬০৯	

খাবার পানি সরবরাহ কার্যক্রমের সুফলগত দিকসমূহ

- ১। উপকারভোগীগণ স্বল্প ব্যয়ে বিশুদ্ধ নিরাপদ খাবার পানি সংগ্রহ করার সুযোগ পাচ্ছে।
- ২। উক্ত কার্যক্রম গ্রহণের ফলে এলাকার জনগণ সুপেয় ও আর্সেনিকমুক্ত পানি প্রাপ্তির ফলে রোগজীবানু রোধ এবং বিস্তার হতে রক্ষা পাচ্ছে। ফলে স্বাভাবিক রোগ/বালাইয়ের ব্যয়ভার হ্রাস পেয়ে অর্থের সাশ্রয় হচ্ছে।
- ৩। বাস্তবায়নামূলক কার্যক্রমসমূহ গ্রাম সংলগ্ন বিধায় খাবার পানিসহ গৃহস্থালী কাজে পানি প্রাপ্তি সহজলভ্য হওয়ায় একদিকে যেমন সময়ের অপচয় কম হচ্ছে অপর দিকে ঐ সময়ে স্থানীয় জনসাধারণ বিশেষ করে মহিলারা নিজেদের অন্যকাজ নিয়োজিত করতে পারছে।
- ৪। প্রকল্প এলাকায় বসবাসরত দুস্থ পরিবারের মহিলারা নিজেদেরকে বিভিন্নভাবে আয়ের উৎসের সাথে সম্পৃক্ত হতে পারছে।
- ৫। কর্তৃপক্ষের নিজস্ব গবেষণাগারে বিভিন্ন উৎস হতে সংগৃহীত পানির গুণগতমান পরীক্ষার কার্যক্রম অব্যাহত আছে।

উপসংহার

বরেন্দ্র কর্তৃপক্ষের আওতায় গ্রামাঞ্চলে সাধারণ জনগণের জীবন ব্যবস্থা উন্নতকরনে গভীর নলকূপ হতে বিশুদ্ধ খাবার পানি সরবরাহ কার্যক্রম ব্যাপক ভূমিকা পালন করছে। বিশুদ্ধ খাবার পানির দুষ্প্রাপ্যতা ও গ্রামীণ সাধারণ জনগোষ্ঠীর এ ধরনের কার্যক্রমে স্বতস্কৃত অংশগ্রহণের জন্য এলাকার গণ্যমান্য ব্যক্তি বর্গ, নির্বাচিত প্রতিনিধি ও সরকারী উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তাগণ এই কার্যক্রমকে দ্রুত বিস্তারের জন্য মতামত ব্যক্ত করেন। বর্তমানে চালুকৃত স্থাপনা হতে গ্রামের প্রায় ১০.০০ লক্ষাধিক জনগণ বিশুদ্ধ খাবার পানি পাচ্ছে যা গ্রামবাসীর জন্য সুপেয় পানি সরবরাহের ক্ষেত্রে একটি সফল কার্যক্রম। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক ঘোষিত ‘আমার গ্রাম – আমার শহর’ পরিকল্পনাটি আধুনিক নগর সুবিধা সম্প্রসারণে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখছে।

নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালধি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচির ২০১৯-২০ অর্থ বছরের অগ্রগতি

১.	কর্মসূচির নাম	:	নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালধি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন কর্মসূচি।
২.	বাস্তবায়নকারী দপ্তর/সংস্থা	:	বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, নওগাঁ।
৩.	প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়/বিভাগ	:	কৃষি মন্ত্রণালয়।
৪.	কর্মসূচির বাস্তবায়ন কাল	:	জুলাই, ২০১৯ হতে জুন, ২০২১ পর্যন্ত।
৫.	কর্মসূচির প্রাক্কলিত ব্যয়	:	৩৪৯.১৫ লক্ষ টাকা।
৬.	কর্মসূচির উদ্দেশ্য ও যৌক্তিকতা	:	উদ্দেশ্য

- (১) নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালধি বিলের জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ;
- (২) জলাবদ্ধতা দূরীকরণের মাধ্যমে ৬০০০ বিঘা জমিতে বৎসরে ৩টি (নূন্যতম ২টি) ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করা;
- (৩) ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করণের মাধ্যমে ১৯৫০টি কৃষক পরিবারের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন ঘটানো;

যৌক্তিকতা

নওগাঁ সদর উপজেলার তিলকপুর ইউনিয়নের মালধি, কয়া ও ধোপাইকুড়ি মৌজায় অবস্থিত মালধি বিলে প্রায় ৬০০০ বিঘা জমি রয়েছে। উক্ত বিল হতে পার্শ্ববর্তী নদী বা খালে পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা না থাকায় বিলের ফসলী জমি বৎসরে প্রায় ৮ মাস পানিতে নিমজ্জিত থাকে। শুধুমাত্র জানুয়ারি, ফেব্রুয়ারি মাসে বিলে বোরো ধান রোপন করা হয়ে থাকে, কিন্তু অত্যন্ত দুঃখের বিষয় বেশীর ভাগ সময়ে এপ্রিল/মে মাসে হঠাৎ/অতিবৃষ্টি হলে বোরো ফসল আংশিক বা পুরোপুরি পানিতে নিমজ্জিত হয়। ফলে বিলটির প্রায় ১৯৫০ টি কৃষক পরিবার তাদের ৬০০০ বিঘা জমিতে রোপিত ফসল ঘরে তুলতে পারে না। প্রায় প্রতি বছরই এই অবস্থার সৃষ্টি হয়। সম্প্রতি সময়ে কৃষি শ্রমিকের স্বল্পতায় এবং ধানের মূল্য কমে যাওয়ায় জলাবদ্ধ জমির ধান কর্তনের মজুরী বেড়ে যাওয়ায় কৃষকগণ মাঠ হতে ফসল সংগ্রহ করতেই পারছে না। কৃষকগণ ধান রোপন, শুষ্ক মৌসুমে সেচ, সার, কীটনাশক ইত্যাদি বাবদ বিঘা প্রতি ৫/৬ হাজার টাকা খরচ করে জলাবদ্ধ জমি হতে পানি নিষ্কাশন করতে না পারায় এবং আবাদকৃত ফসল ঘরে তুলতে না পারায় যুগে যুগে আর্থিক ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়ে আসছে। উল্লেখিত বিল সংলগ্ন ৪টি গ্রামের প্রায় ১৯৫০ টি কৃষক পরিবার তাদের ৬০০০ বিঘা জমিতে সুষ্ঠু ভাবে ফসল উৎপাদন না করতে পারায় আর্থিক ভাবে চরম ক্ষতিগ্রস্ত হচ্চে এবং মানবতর জীবন যাপন করছে। উল্লেখিত সমস্যা সমূহ দূর করার জন্য স্থানীয় জনপ্রতিনিধিগণ সহ সরকারি উন্নয়ন কাজ পরিচালনা/বাস্তবায়নের দায়িত্বে নিয়োজিত বিভিন্ন সংস্থার

প্রতিনিধিগণ বার বার উক্ত এলাকা পরিদর্শন করে সমস্যা সমাধানের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুরোধ করেন। উপজেলা পর্যায়ে উক্ত সমস্যা দূরীকরণের লক্ষ্যে কর্মসূচি প্রণয়নের জন্য বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কে অনুরোধ জানানো হয়। সেই প্রেক্ষিতে উল্লেখিত বিলটি একাধিকবার সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয়। মালধিঃ বিল হতে পার্শ্ববর্তী খাল বা নদীতে প্রবাহমান সরকারি/খাস খতিয়ান ভুক্ত নালা না থাকায় স্থানীয় জনসাধারণের সহিত একাধিকবার মত বিনিময় সভা করা হয়। উক্ত বিল হতে পার্শ্ববর্তী তুলসীগঙ্গা নদীর দূরত্ব প্রায় ৭৫০ মিটার। উক্ত দূরত্বে RCC Under Ground নালা করার বিষয়ে স্থানীয় জনসাধারণ এবং জনপ্রতিনিধিগণ অভিমত ব্যক্ত করেন। বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ উক্ত প্রস্তাবের সম্ভাব্যতা যাচাই/বাছাই করে বর্ণিত কর্মসূচি প্রণয়ন করেছে। বিল হতে বৃষ্টিপাতের পর পানি নিষ্কাশন হলে অধিকাংশ জমিতে বোরো/রবি ফসলের পাশাপাশি আমন ও আউশ ফসল উৎপাদন সম্ভব হবে এতে বছরে অতিরিক্ত প্রায় ১৬০০ মেট্রিক টন ফসল উৎপাদন হবে যার বাজার মূল্য প্রায় ৫ কোটি টাকা এবং সংশ্লিষ্ট এলাকার জনসাধারণের আর্থ-সামাজিক অবস্থার ব্যাপক পরিবর্তন ঘটবে।

৭. কর্মসূচিটির চলতি ২০১৯-২০ অর্থ : কর্মসূচিতে মালধিঃ বিল হতে তুলসীগঙ্গা নদী পর্যন্ত ৭৫০ মিটার বছরের অগ্রগতি : আরসিসি ইউ ড়েন নির্মাণের কাজ দুইটি প্যাকেজের মাধ্যমে শুরু করা হয়েছে। চলতি অর্থ বছরে প্রায় ৩০% কাজের অগ্রগতি হয়েছে, এতে বরাদ্দকৃত ১০৩.৭০ লক্ষ টাকা ব্যয় হয়েছে।

Picture of water logged beel before start of the program.19-20



Picture of water logged beel before start of the program.





বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
বরেন্দ্র ভবন, সোসানিবাস সড়ক, রাজশাহী-৬০০০